



BARCELONA
ESCOLES
+SOSTENIBLES

Maleta de la Biodiversitat



Setembre 2015

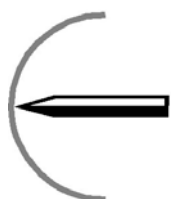
sdea SERVEI DE DOCUMENTACIÓ
D'EDUCACIÓ AMBIENTAL

Passeig de Salvat Papasseit 1, baixos. 08003 Barcelona.

Tel. 93 256 25 92

Correu electrònic: documentacioambiental@bcn.cat

<http://www.bcn.cat/bcnsostenible>



SCEA
Societat
Catalana
d'Educació
Ambiental

**Ajuntament de
Barcelona**



Maleta de la **Biodiversitat**

setembre 2015

1.CATÀLEG

- >> Reculls de recursos a l'abast
- >> Materials didàctics
- >> Llibres i documents
- >> >> Obres bàsiques, manuals i guies
- >> >> Obres de consulta i per experts
- >> Audiovisuals i material multimèdia
- >> Webs i app's
- >> Activitats, visites i exemples de com posar-s'hi

2.RECURSOS

- >> MATERIALS DIDÀCTICS
- >> MANUALS I GUIES
- >> MATERIAL PER EXPERIMENTAR

3.APLICACIÓ PER LA TAULETA

- >> PROPOSTES A L'AIRE LLIURE
- >> ECOSISTEMES
- >> ÉSSERS VIUS

AVALUACIÓ

1.CATÀLEG

>> Reculls de recursos a l'abast

Alimentació i salut. Recull de recursos del Servei de Documentació d'Educació Ambiental, núm .11, abril 2005.
<http://www.sostenibilitatbcn.cat/templates/ag21escolar/documents/RecullRecursos/RRAlimentacio.pdf>

Biodiversidad: guía de recursos. [Madrid]: RECIDA, 2014. Disponible a:
http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/recursos/pag-web/biodiversidad-guia-recursos-conama2014_tcm7-354602.pdf

Esta guía ha sido realizada por los centros pertenecientes a la Red de Centros de Información y Documentación Ambiental (RECIDA).

Biodiversitat. Recull de recursos del Servei de Documentació d'Educació Ambiental, núm. 4, abril 2006.
Disponible a: <http://www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/349/RRBiodiversitat.pdf>

Biodiversitat. Recull de recursos del Servei de Documentació d'Educació Ambiental, setembre 2014. Disponible a:
<http://www.sostenibilitatbcn.cat/templates/ag21escolar/documents/RecullRecursos/Recullbiodiversitat.pdf>

El Mar. Recull de recursos del Servei de Documentació d'Educació Ambiental, núm. 12, gener 2006. Disponible a:
<http://www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/348/RRMar.pdf>

Guía de recursos: agricultura urbana, huertos urbanos, huertos escolares. [Madrid]: RECIDA, 2014. Disponible a:
http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgisirsi/x/0/0/57/520/BAB_13034?user_id=CATALA.

Guia que recull una selecció de materials i recursos sobre agricultura urbana i periurbana, horts urbans i horts escolars de diferents centres de documentació ambientals que formen part de *Red de Centros de Información y Documentación Ambiental* ([RECIDA](#)).

Maleta per a l'estudi de ratpenats. Museu de Granollers. Maleta pedagògica i recull de recursos.

Medi Ambient i Sostenibilitat. Medi Natural. Generalitat de Catalunya. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat, [2013]. Disponible a:
[Recull tota una sèrie de recursos educatius](#) (pòsters, jocs, guies, contes, documentals, etc.) que tenen la finalitat de fomentar els valors de la biodiversitat i la implicació activa en la protecció i la millora de la natura. Recomanem també l'apartat d'[Hort i jardí escolar](#).

Portal del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, recursos sobre Educación y Comunicación para la Conservación de la Biodiversidad. Inclou bancs de dades, enciclopèdies virtuals, materials didàctics i programes educatius sobre biodiversitat i conservació d'espècies, etc.,
<http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/biodiversidad.aspx>

>> Materials didàctics

10 qüestions per entendre els boscos: activitat didàctica. Barcelona: Unescocat, 2011 [Consulta: 10-03-2014].

Disponible a: http://www.unescocat.org/fitxer/3402/Unescocat_Boscos_Activitat03_Professor.pdf.

Secundària. Els objectius de l'activitat són: oferir una visió de la situació dels boscos del món, tractar 10 conceptes relacionats amb el bosc, i introduir conceptes com la desforestació, la biodiversitat, la salut dels boscos i els treballs i ocupacions relacionats.

Activitats pedagògiques relacionades amb el compostador. Melero, L.; Bonet, D.; Comas, M. Compostadores S.L., 2009. Guia de propostes didàctiques per poder desenvolupar quan es disposa d'un compostador a l'escola o l'institut, relacionades amb el currículum, tant de primària com de secundària.

Agents per la biodiversitat. Barcelona: Acció Natura, Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat, 2013 [Consulta: 24-03-2014]. Disponible a: <http://www.agentsperlaborbiodiversitat.cat>.

Primària i secundària. Recurs educatiu virtual per combatre activament la pèrdua accelerada de Biodiversitat a Catalunya i a la resta del món.

Apropa't als parcs! guia informativa i proposta d'activitats per implicar-te als espais verds de la ciutat.

Capdevila, L., Weissman, H. Barcelona : Ajuntament de Barcelona. Àrea de Medi Ambient. Departament d'Educació Ambiental, 2011. Disponible a:

http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgiirsi/x/0/0/57/520/10400?user_id=CATALA.

Infantil, primària i secundària. Número 2 de la col·lecció *Guies de l'Agenda 21 Escolar*. **Apropa't als parcs** és un programa que estimula el naixement d'un projecte en un parc concret de l'àmbit proper al centre educatiu. Aquest material didàctic inclou una informació de base sobre el context, una descripció de la metodologia proposada amb un recull d'activitats per desenvolupar i adaptar a cada tipologia de centre, així com un llistat de recursos i bibliografia on poder ampliar la informació.

De l'hort a casa. Barcelona: Associació Vida Sana, Generalitat de Catalunya, Obra Social de la Fundació La Caixa, 2009. 1 maleta pedagògica.

Primària i secundària. Maleta pedagògica molt completa que inclou: llibres de coneixement sobre agricultura ecològica, l'hort escolar i espècies més comunes d'horta a Catalunya; jocs; materials d'experimentació; un cd-rom amb propostes didàctiques; un pòster i propostes d'activitats. Es pot consultar la [Guia per al professorat](#).

Descobreix els ratpenats. Museu de Granollers i Galanthus. <http://www.ratpenats.org/>

Web amb informació sobre els ratpenats de Catalunya, adreçada a tots els públics. Hi ha tant continguts informatius sobre les espècies catalanes, com material pedagògic per a treballar des dels centres educatius. <http://www.ratpenats.org/CAT/especies/Rinolofids.php> (guia per determinar-los)

Ecoauditoria de la biodiversitat. T. Franquesa (dir.). Barcelona: l'Ajuntament, 2003.

Secundària. Eina per avaluar i millorar l'entorn ambiental dels centres educatius. Aquest material forma part de l'obra *Guia per fer l'ecoauditoria del centre educatiu*, que consta de cinc volums (aigua, energia, mobilitat, materials i residus i **biodiversitat**); una guia d'orientacions per al professorat i un cd-rom amb els fulls de registre i altres documents de treball.

El mar a fons. La Caixa, ICM /CSIC. <http://www.elmarafondo.com/ca/home>

Projecte que apropa el coneixement sobre els mars i els oceans a l'àmbit educatiu. A partir d'una plataforma virtual es podrà accedir als continguts i participar activament en el projecte, tant des dels centres escolars com des de l'àmbit particular. Les unitats temàtiques contenen *vídeos, activitats didàctiques i materials complementaris per aprofundir més en cada tema*. Per exemple: hàbitat i biodiversitat, la vida a la sorra, etc.

Els altres veïns: biodiversitat urbana: materials didàctics per primer i segon cicle d'ESO. J. Sargatal (dir.).

Barcelona: Fundació Territori i Paisatge, 2007. 2 vol.

Secundària. Material didàctic format per unitats temàtiques, manual del professor, itineraris urbans de natura i retall de natura, propostes de tallers, làmines d'identificació visual i localització d'espècies, murals i cromos adhesius. Promou el coneixement i la riquesa de la flora i la fauna dels ecosistemes urbans, així com dels seus valors culturals, històrics i estètics. (Útil sobretot per utilitzar a l'aula). Una de les cativitats proposades és: **El taller de la bassa**. Aquest taller proposa la creació d'una bassa al centre educatiu o en una àrea a què es pugui accedir i que es pugui gestionar fàcilment pels responsables pedagògics del centre. Es completa el taller amb l'aprofitament pedagògic de la bassa gràcies al seguiment dels paràmetres fisicoquímics de l'aigua de la bassa i a l'estudi de la fauna macroscòpica d'aquesta.

Hàbitat: guia d'activitats per a l'educació ambiental [en línia]. T. Franquesa (dir.). Revisió i actualització 2011: Marta Vilar. Barcelona: Obra Social La Caixa, XESC, Ajuntament de Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2011 [Consulta: 24-02-2014]. Disponible a: <http://www.xesc.cat/habitat/>.

Infants des de 4 anys, joves i adults. Versió en línia de la guia Hàbitat, actualitzada i ampliada amb el suport de la Xarxa d'Escoles per la Sostenibilitat de Catalunya (XESC). Permet cercar activitats, compartir experiències i opinions. Conté nombroses activitats centrades o relacionades amb la biodiversitat: 1. Rere la petjada. 6. Cuiner què pots cuinar? 8. El bosc dels senglars. 10. Art viu. 11. La vida en globus. 12. Toca fusta per ballar. 13. Els caçatalents. 14. Un per tots i tots per un. 15. Les sabates màgiques. 16. Natura urbana. 20. Què pesques? 24. Una parcel·la llaminera

Investigando en el bosque. CARMEN, L. M. del. Barcelona: Teide, 1981. 70 p. (Bivac; 1).
Primària i ESO. Propostes per investigar el medi.

La biodiversitat des de la Fàbrica del Sol [en línia]. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2012 [Consulta: 14-03-2014]. Disponible a: http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgiisr/x/0/0/57/520/BAB_10690?user_id=CATALA.

Quadern per observar i identificar la biodiversitat present a l'equipament ambiental de la Fàbrica del Sol i del Parc de la Barceloneta a la ciutat de Barcelona. Inclou definicions, informació destacada i eines per identificar diferents espècies de fauna i flora realitzant un itinerari per aquests dos espais.

La caixa del Temps: canvi climàtic i ocells. Barcelona: Nusos Activitats Científiques i Culturals SCCL, SEO/Birdlife, Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient, [2012]. 1 maleta pedagògica.

Cicle superior de primària i ESO. Maleta que conté materials per tractar el canvi climàtic a través de l'estudi de la fenologia de la flora i la fauna, específicament plantes i ocells. L'objectiu és capacitar els alumnes perquè aportin dades sobre la migració de les aus a través de plataformes i xarxes socials com [springalive](#) o [aves y clima](#) a la comunitat científica i aquesta pugui analitzar i evidenciar com està afectant aquest canvi climàtic a la flora i la fauna.

La pèrdua de biodiversitat. Ciències de la Terra i del medi ambient. Unitat didàctica: Quadern de l'alumne i guia professorat. Albert Catalan, Immaculada Bestard, Isabel Bobadilla, Lina Ponsell

Número 5 de la col·lecció: Educació i societat. Sèrie didàctica. Directors de la col·lecció: Sèrie general: Jaume Sureda. Sèrie didàctica: Miquel F. Oliver. Revisió científica i didàctica: Cristian R. Altaba, Joan Mayol i Guillem Ramon / Col.laboració: Javier Barrio. ISBN: 84-920552-7-8.

www.ferransintes.com/descarregues/guia-del-professor.pdf

www.ferransintes.com/descarregues/la-perdua-de-biodiversitat.pdf

La recerca al sòl. CARMEN, L. M. del. Barcelona: Teide, 1984. 112 p. (Bivac; 4).
Primària i ESO. Propostes per investigar el medi.

La salut de l'hort i el jardí. Guia pràctica. Joan Solé, 2014.

<http://www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/317/LaSalutdelHort.pdf>

La vida en las aguas dulces. CARMEN, L. M. del. Barcelona: Teide, 1983. 104 p. (Bivac; 3).
Primària i ESO. Propostes per investigar el medi.

L'hort escolar guia pràctica d'horticultura ecològica. Solé, J. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Sector de Serveis Urbans i Medi Ambient. Direcció de Programes Ambientals, 2006. Disponible a:

<http://www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/313/GuiaHortEscolar.pdf>

Guia per iniciar o donar continuïtat a projectes d'hortos escolars. La singularitat d'aquesta guia prové del fet que amplia la perspectiva integrant les feines pròpies d'un hort amb els aprenentatges que se'n poden derivar a l'aula i als laboratoris (veure capítol 9, p. 75-90). Recomanem consultar l'annex a la guia publicat posteriorment sota el títol ***L'hort i el jardí als balcons i terrats escolars:***

<http://www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/315/HortJardiBalconsTerratsEscolars.pdf>

Un mar de boscos: programa educatiu internacional sobre els boscos mediterranis.

Madrid: WWF/Adena, 1996. 1 carpeta.

Secundària. Per als professors inclou una guia didàctica i un dossier informatiu. Per als alumnes, quaderns d'activitats i antologies amb una selecció de literatura, imatges, pel·lícules, música, etc.

Un passeig didàctic pels boscos primaris

Barcelona : Abacus Cooperativa, 2007.

Primària, secundària i batxillerat. Guia didàctica publicada en el marc del projecte "Escoles amigues dels Boscos" de Greenpeace amb l'objectiu de conèixer i cuidar els boscos primaris.

>> Llibres i documents

>> >> Obres bàsiques, manuals i guies

Abril Florit. Herbes de muntanya i del pla. Celdoni Fonoll. Cossetània edicions, 2012. 192 p. ISBN: 978-84-15456-27-8

Abril florit és l'onzè llibre de Celdoni Fonoll de versos sobre la natura. A més dels versos conté fotografies de totes les plantes versificades, fetes sobretot per Josep M. Panareda, Isaac Fonoll i Lloïl Bertran; cinc partitures de cançons transcrits per Isaac Fonoll i un annex, referit a les plantes del llibre, amb cultura popular, literatura i notes botàniques.

Amfibis i rèptils de Catalunya, País Valencià i Balears. Xavier Rivera, Daniel Escoriza, Joan Maluquer-Margalef, Oscar Arribas, Salvador Carranza. Lynx Edicions and Societat Catalana d'Herpetologia, 2011. 276 p. ISBN-13: 978-84-96553-53-8.

Apropar els ocells. Com atreure els ocells a l'hivern. Tríptic. Parc de Collserola. Explica esquemàticament com fer una menjadora i quin menú els agrada, amb una llista de les espècies que fructifiquen en diferents èpoques i proveeixen menjar. www.parcnaturalcollserola.cat/pdfs/publicacions/aproparelsocells.pdf

Arbres a la poesia catalana. J. Bigues, M. V. Solina (eds.). València: 3i4, 2007.

Antologia que reuneix 72 poemes, compostats per 28 poetes, que trenen una xarxa entre la literatura i la botànica.

Arbres de Barcelona. GABANCHO, P. Barcelona: l'Ajuntament, 1999. 112 p.

Descripció de 43 espècies d'arbres presents al carrer, agrupades en: espècies més corrents, espècies ben integrades, espècies mediterrànies i espècies exòtiques.

Arbres de Catalunya [Joc]. ROCA, M., et al. 2a ed. Dosrius: Escola de Natura del Corredor, 1991. 1 capsa amb fitxes identificatives. A partir d'11 anys. Joc de cartes per identificar els arbres de Catalunya.

Animales de nuestras ciudades. OMEDES, A. (dir.). Barcelona: Planeta, 1997. 340 p.

Aves de España. Eduardo de Juana, Juan M. Varela. Lynx Edicions, 2005. 255 p. ISBN-13: 978-84-87334-88-7

Barcelona: biodiversitat urbana. BOADA, M.; CAPDEVILA, L. Barcelona: l'Ajuntament, 2000. 254 p.

El més rellevant d'aquesta obra és la descripció dels diferents ambients urbans i dels éssers vius que hi habiten.

[Catàleg d'Arbres d'Interès Local de Barcelona](#)

Recull el llistat, identificació i localització dels exemplars d'arbres, palmeres i arbustos més valuosos que hi ha als carrers i als jardins particulars de la ciutat de Barcelona.

Cicles vitals. Barcelona: Edebé, 200-.

A partir de 3 anys. Col·lecció de llibres temàtics il·lustrats per observar amb els més petits el cicle vital d'una planta o un animal, per exemple, un tomàquet, una maduixa, una marieta, un hamster, etc.

Coneix la Natura dels Països Catalans. Cartells. Podeu sol·licitar-los o descarregar-los de:

<http://www.fundaciocatalunya-lapedrera.com/ca/content/coneix-la-natura-dels-pa%C3%AFsos-catalans>

Arbres, plantes fruiteres, flors silvestres, hortalisses, insectes, libèl·lules, mallerengues i picots, papallones, peixos de riu, plantes remeieres, rèptils i amfibis, ocells... classificació del regne animal.

Drawing a tree. Munari, B. Mantova: Corraini, 2004. Una incitació a mirar de prop l'estructura dels arbres, i dibuixar-los.

Edificis i biodiversitat. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Medi Ambient. Paisatge Urbà, [2010] [Consulta: 14-03-2014]. Disponible a:

http://w110.bcn.cat/MediAmbient/Continguts/Vectors_Ambientals/Animals_i_biodiversitat/Documents/Fitxers/TRIPTIC_Conells_Biodiversitat%20Urbana.pdf

Document que recull consells per potenciar la biodiversitat urbana. Conté fotografies i informació descriptiva que ajuden a identificar les principals espècies animals presents a la ciutat.

El joc dels arbres. Parcs i Jardins, Ajuntament de Barcelona (joc per determinar espècies arbres de Barcelona)

Els arbres dels carrers de Barcelona / Los árboles de las calles de Barcelona. Jaume Llistosella, Antoni Sánchez Cuxart. Guia visual dels arbres dels carrers de Barcelona.

Els ratpenats de Catalunya. Puig X. , Flaquer C. Editorial Brau (2012). 141 p. ISBN 9788496905795

La guia de camp més completa dels ratpenats de Catalunya. Una fitxa per a cada una de les 30 espècies en tracta els costums, l'hàbitat, la freqüència, la distribució en mapes de Catalunya i del món, i les amenaces i mesures de conservació. Les il·lustracions precises de Toni Llobet i les fotografies inèdites de diversos autors fan de la guia una eina no només rigorosa sinó també amena i atractiva. Les claus d'identificació ens permetran reconèixer les espècies des d'una certa distància amb exemplars actius al seu refugi, amb l'espècie a la mà, pels caràcters cranials o per l'acústica mitjançant detectors de sons.

Fauna de la ciutat de Barcelona. Barcelona: l'Ajuntament, 2004. 5 làmines + full desplegable.

Cada làmina recrea un ambient diferent: terrats, parcs, llacs, conreus i mar.

Flora i fauna del Parc natural del Montseny. Toni Llobet. Brau Edicions. 2a edició 1a reimpressió: 2012. 128 p. ISBN: 978-84-96905-44-3

Flora i fauna del Parc natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Toni Llobet. Brau Edicions. 1a edició: 2011. 128p. ISBN: 978-84-96905-72-6.

Grups Biològics BioBlitzBCN. <http://bioblitzbcn.museuciencias.cat/grups-biologics/>

Guia d'arbres. Forestalia 24 juliol de 2014. Educació

https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_ilgarciavarez.GuiaArbres

Aplicació que serveix per a identificar els arbres que es troben als boscos de Catalunya, València i les Illes Balears. La identificació es basa en claus dicotòmiques a partir de l'observació de les característiques morfològiques dels vegetals (fulles, branques, flors ...). Seguint les diferents opcions s'arriba a la determinació de l'espècie. En aquest punt l'aplicació ens redirigeix a la viquipèdia, on podrem constatar que efectivament es tracta de la nostra espècie i visualitzar les seves característiques.

Guia de iniciativas locales para los anfibios (WWF)

<http://www.wwf.es/?24860/Publicamos-una-gua-para-que-todas-las-ranas-encuentren-su-charca>

Guía de la fauna callejera. DOMÍNGUEZ, L. M. Barcelona: Rubes, 1994. 190 p.

Ens introdueix les característiques de la fauna de la ciutat i ens convida a protegir-la i preservar-la.

Guia dels arbres dels Països Catalans. Ramon Pascual. Pòrtic Natura núm.1.

Guia dels arbusts dels Països Catalans. Ramon Pascual. Pòrtic Natura núm.10

Guia d'arbres per a nois i noies. Ramon Pascual. Cossetània Edicions, 2009. 208 p.

La *Guia d'arbres per a nois noies* és moderna, innovadora, amb unes claus de classificació senzilles i de fàcil maneig, que serveixen per poder identificar els arbres, acompanyades, a més a més, d'informació suficient per saber interpretar les comunitats en què s'agrupen i la seva significació en el paisatge.

Guia de natura del Parc de Collserola. RASPALL, A., et al. Barcelona: Consorci del Parc de Collserola, 2004. 238 p. + 1 cd-rom. Joves i adults. Mostra de manera sistematitzada i gràfica els coneixements actualitzats sobre els sistemes naturals de la Serra. Va acompanyada de dos mapes i un cd-rom.

Guia de plantes per a nois i noies. Ramon Pascual. Cossetània Edicions, 2011. 168 p.

Aquesta guia pretén despertar l'interès i desvetllar la responsabilitat dels nois i noies envers el medi natural, a partir d'un millor coneixement d'aquest, de les plantes que hi ha i com s'agrupen i conviu en comunitats vegetals. Inclou unes 60 plantes autòctones, descrites i presentades per arribar al jovent amb propostes engrescadores. Amb altres plantes comentades s'arriba a un total d'uniques 120 espècies considerades. S'ha hagut de fer una selecció d'aquelles plantes més corrents, més fàcils de trobar i més significatives en el paisatge vegetal, però són relativament poques si es compara amb les més de 3.000 que tenim en el país.

Guies d'educació ambiental. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Àrea de Medi Ambient (diversos anys publicació). Volen ser un instrument per ajudar a reconèixer el patrimoni natural de Barcelona, a viure la natura a la ciutat, i a conservar la vida a la Terra. Títols de la col·lecció recomanats: 01.*Compostatge* (només disponible en paper). 09.[*De la ciutat a la natura*](#). 21.[*Els animals de companyia*](#). 28.[*Fes-te amics dels boscos*](#). 14.[*Jardineria sostenible*](#). 23.[*Ocells de Barcelona*](#) (inclou CD amb els cants). 24.[*Les platges i el litoral de Barcelona*](#). 38.[*Els corredors verds urbans: exemples i criteris de disseny*](#). 39.*Fauna de Barcelona: amfibis, rèptils i mamífers*.

Identificar aves por su comportamiento. VV.AA. Editorial TIKAL, 2011. 256 p. ISBN 9788499281070

Esta guía facilitará al observador, aficionado o experto, la labor de identificar aves según su modo de volar, alimentarse, aparearse y convivir con otras especies. Descripciones detalladas del hábitat, color, forma, tamaño y comportamiento característico del hábitat, color, ...

Joguines de la natura. Christine Armengaud.

La meva primera guia d'arbres. Barcelona: La Galera, 2009. Boada, M.; Boada, A.

A partir de 10 anys. Guia molt completa amb informació que respon a les principals qüestions bàsiques que cal saber per estudiar els arbres (definició, classificació, quines són les diferents parts, el metabolisme i el funcionament d'aquests éssers vius). Conté fitxes identificatives i informatives dels principals usos de les espècies més conegudes, i on es poden trobar.

La meva primera guia sobre l'hort urbà. Vallès. J. Ma. Barcelona: La Galera, 2009.

A partir de 9 anys. Guia per aprendre a conrear tota mena d'hortalisses en recipients petits en una terrassa, un pati o un balcó. Inclou consells, calendaris de cultiu, trucs per a combatre plagues i malalties, i fitxes d'hortalisses per a totes les èpoques de l'any.

La naturaleza en tu jardín. Guía práctica para conocer y acoger la fauna cercana. Albert Ruhí Vidal (Autor), Antoni Llobet François (Ilustrador), Jordi Bas Casas (Fotógrafo), & 1 más. BRAU EDICIONS S. L. 2008. 132 páginas. **ISBN-10:** 8495946998, **ISBN-13:** 978-8495946997

L'hort escolar guia pràctica d'horticultura ecològica. Solé, J. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Sector de Serveis Urbans i Medi Ambient. Direcció de Programes Ambientals, 2006 [Consulta: 06-03-2014]. Disponible a: http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgisirsi/x/0/0/57/520/BAB_10692?user_id=CATALA.

Guia per iniciar o donar continuïtat a projectes d'horts escolars. La singularitat d'aquesta guia prové del fet que amplia la perspectiva integrant les feines pròpies d'un hort amb els aprenentatges que se'n poden derivar a l'aula i als laboratoris. Recomanem consultar l'annex a la guia publicat posteriorment sota el títol [**L'hort i el jardí als balcons i terrats escolars**](#)

Les papallones de la serralada de Marina. Aloc Natura i Diputació de Barcelona. Fulletó descarregable.
<http://www.alocnatura.org/app/download/5885685061/p07d026.pdf?t=1363790855>

Les papallones de Collserola, pas a pas: una guia interactiva per al coneixement i estudi [cd-rom]. Barcelona: Consorci del Parc de Collserola, DL 2001. 1 cd-rom. Per a tots els públics.

Les papallones de la serralada de Marina. Aloc Natura i Diputació de Barcelona. Fulletó descarregable.
<http://www.alocnatura.org/app/download/5885685061/p07d026.pdf?t=1363790855>

Les plantes medicinals dels Països Catalans. Angel M. Romo. Pòrtic 1997.

Mariposas por la vida. Varis autors. Editorial Objectiu Natura (2012). 253 p.
Mariposas por la Vida es una guia visual de les papallones ibèriques diurnes.

Natura al teu jardí: guia pràctica per conèixer i acollir la fauna propera. Ruhí, A. Figueres: Brau, 2007.
Llibre pràctic amb consells i propostes per afavorir i atraure espècies animals que poden compartir el seu espai amb l'activitat humana planificant l'aprofitament del nostre entorn i convertir-lo en un espai més natural.

Observar los insectos. Jean-Jacques Bignon. Editorial Susaeta, 2005. 144p. ISBN 9788430553334

Ocells de Barcelona (inclou CD amb els cants). **Guies d'educació ambiental.** Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Àrea de Medi Ambient (diversos anys publicació).

Ocells de Catalunya, País Valencià i Balears. Inclou també Catalunya Nord, Franja de Ponent i Andorra. Joan Estrada. Il·lustrat per Francesc Jutglar, Toni Llobet, Martí Franch. Publicat per Lynx Edicions and Institut Català d'Ornitologia

Ocells de Collserola. Els ocells més freqüents 1 i 2. Parc de Collserola (Col·lecció fitxes d'identificació). Barcelona: Consorci del Parc de Collserola, 1997-. Fitxes de camp. Per a tots els públics. Col·lecció de fitxes per identificar les plantes i els ocells més freqüents del Parc de Collserola.

Ocells de Collserola: guia multimèdia de les espècies més freqüents [cd-rom]. [Barcelona]: Alosa, 2001. 1 cd-rom. Per a tots els públics. En destaquem la descripció i el cant de les diferents espècies i un joc basat en dades reals amb diferents nivells de dificultat.

Parcs i jardins de Barcelona: guia. GABANCHO, P. Barcelona: l'Ajuntament, DL 2000. 143 p.
Descripció dels 60 parcs urbans agrupats per tipologia: urbans, forestals, històrics o temàtics.

Plantes de Collserola. Els arbres, arbusts i lianes més freqüents 1 i 2. Parc de Collserola (Col·lecció fitxes d'identificació). Barcelona: Consorci del Parc de Collserola, 1997. Fitxes de camp. Per a tots els públics. Col·lecció de fitxes per identificar les plantes i els ocells més freqüents del Parc de Collserola.

Plantas para curar plantas. Bertrand, B.; Collaert, J. P.; Petiot, E. Navarra: La Fertilidad de la Tierra, 2008.
Llibre molt pràctic que ajuda a tractar sense química els problemes de fongs, insectes i malalties més comuns presents en qualsevol tipus de cultiu (hortalisses, fruiters, plantes de jardí i d'interior, etc.).
<http://www.scribd.com/doc/137990561/Plantas-para-curar-plantas#scribd>

Pòsters sobre ecosistemes aquàtics (03/03/2014). Generalitat de Catalunya, Medi Ambient i Sostenibilitat.
Col·lecció de pòsters sobre els ecosistemes aquàtics representatius de Catalunya i un pòster sobre els macroinvertebrats aquàtics bioindicadors.
http://mediambient.gencat.cat/web/sites/mediambient/.content/home/ambits_dactuacio/educacio_i_sostenibilitat/educacio_per_a_la_sostenibilitat/suport_educatiu/recursos_educatius/medi_natural/posters_ecosistemes_aquatics/10_ib_macs_baixa.pdf

Què són les plantes invasores? Ajuntament de Barcelona, 2014.

<http://w110.bcn.cat/MediAmbient/Continguts/Noticies/Documents/GuiaPlantesInvasores.pdf>

Guia senzilla sobre les plantes invasores més comunes i les seves alternatives.

Rutes per Barcelona: espais verds. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, La Galera, 2010.

Inclou: espais per a dibuixos, notes i records, tests, passatemps, endevinalles, enigmes per a resoldre.

Un jardí per a les papallones diurnes. Parc de Collserola

www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/184/TripticJardiPapallones.pdf

>> >> Obres de consulta i per experts

Alimentació. Guia informativa i proposta d'activitats per promoure l'alimentació agroecològica. Mireia Abril, Laia Capdevila, Neus Garriga, Alba Gros, Marta Miró i Marta Vilar. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Àrea de Medi Ambient. Departament d'Educació Ambiental, 2015. Disponible a:
http://www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/1862/Guia_Alimentacio.pdf
Infantil, primària i secundària. Número 4 de la col·lecció *Guies de l'Agenda 21 Escolar*. 2015.

Educar en verd. Idees per apropar els nens i les nenes a la natura. Heike Freire. 2011. Ed. Graó. 148p.

El valor de la biodiversitat. Medi Ambient, tecnologia i cultura [en línia].
2010, núm. 47. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1991- [Consulta: 19-03-2014]. Disponible a:
<http://www.gencat.cat/mediamb/publicacions/Memories/Revista/47.pdf>.
Monogràfic sobre biodiversitat de la revista *Medi ambient, tecnologia i cultura*.

El verd urbà: com i per què? Un manual de ciutat verda. Rueda, S. Barcelona: Fundació Territori i Paisatge de l'Obra Social de Caixa Catalunya, 2007. Obra adreçada fonamentalment als agents responsables de la planificació territorial, amb un èmfasi concret en el planejament urbà i dels espais verds en general. També adreçat a tots els altres agents de la xarxa social i política de les ciutats, interessats per la temàtica dels espais públics.

Estudi d'espècies invasores a la ciutat de Barcelona i proposta d'espècies alternatives.
Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Hàbitat Urbà, 2014 [Consulta: 14-03-2014]. Disponible a:
http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgiirsi/x/0/0/57/520/BAB_13307?user_id=CATALA.
Document en el qual es presenta el treball realitzat per l'Ajuntament de Barcelona des del 2008 als espais verds de la ciutat que identifica les espècies invasores i presenta una proposta d'ús d'espècies alternatives a efectes preventius.

Gestió de l'arbrat viari de Barcelona [en línia]. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Hàbitat Urbà, 2011 [Consulta: 18-03-2014]. Disponible a:
http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgiirsi/x/0/0/57/520/BAB_11506?user_id=CATALA.
Aquest document pretén destacar el paper que tenen els arbres de la ciutat, especialment en el context actual de canvi climàtic, i explicar com es gestionen per obtenir-ne més beneficis. S'inclouen els principis sobre els quals es fonamenta la gestió de l'arbrat viari a Barcelona: la sostenibilitat, la creació d'un paisatge divers i identitari, i una gestió segura i eficient.

Guia de natura de Barcelona: aproximació a la història de la natura a la ciutat. Parés, M. Bellaterra: Ajuntament de Barcelona, Lynx, 2006. Publicació que ajuda al lector a entrar en el món de la natura en el medi urbà, considerat aquest com un tot en el que es barreja l'entorn construït i la vida humana amb la flora i la fauna espontànies i amb les plantes de jardineria, com a resultat de la història de la ciutat.

La vegetació dels Països Catalans Folch Guillèn, R. Ed. 1981. Ed. Ketres.

Les espècies exòtiques de Catalunya: resum del projecte EXOCAT 2012. Andreu, J., et al. [Barcelona]: CREAF, Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural, 2012 [Consulta: 25-03-2014]. Disponible a:
http://www20.gencat.cat/docs/DAR/MN_Medi_natural/MN10_Fauna_salvatge_autoctona/Fauna_invasora_medi_natural/EXOCAT_2012_def.pdf.
Publicació sobre el projecte EXOCAT, un dels projectes de recerca més complets i exhaustius sobre el caràcter invasor de les espècies exòtiques a Catalunya impulsat pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya, i coordinat pel CREAF.

Pla del Verd i la Biodiversitat de Barcelona 2020: resum. Gabancho, P. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Hàbitat Urbà. Medi Ambient i Serveis Urbans, 2013 [Consulta: 14-03-2014]. Disponible a: http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgisirsi/x/0/0/57/520/11613?user_id=CATALA.

Resum del *Pla del Verd i la Biodiversitat de Barcelona*, instrument estratègic que defineix els reptes, objectius i compromisos del govern municipal en relació a la conservació del verd i de la diversitat biològica i a com la població els coneix, en gaudeix i en té cura. Disponible al catàleg la [versió completa del Pla](#).

>> Audiovisuals i material multimèdia

Angel Azul. Marcy Cravat (2014). <http://www.angelazulthemovie.com/index.php> Pel·lícula sobre la biodiversitat dels esculls de corall, el marc d'un projecte artístic de sensibilització i conscienciació de la població.

Angel Blau explora la trajectòria artística de Jason deCaires Taylor, un artista innovador que combina la creativitat i l'activisme amb una solució ambiental important: la creació d'esculls de corall artificials construïts amb estàtues fetes a models en viu. Quan les algues colonitzen els esculls, els experts alerten del perill que pateixen els esculls de corall en l'actualitat i les solucions per a salvar aquests bonics i valuosos ecosistemes. Amb la narració de Peter Coyote.

Ciclo de vida de la mariposa reina

<https://www.youtube.com/watch?v=KBk5v6Tbsl0>

Cicles de vida d'algunes espècies emblemàtiques dels diferents grups de flora i fauna. Alguns exemples:

Contaminació sense fronteres [Enregistrament vídeo]. Barcelona: BCN Multimedia, 2007. 1 DVD: 65 min.

Sèrie de dibuixos animats adreçats a nens i nenes d'entre 3 i 6 anys. Dels tretze capítols que conté set tracten temes relacionats amb la biodiversitat, com per exemple, la descomposició de la matèria orgànica, la protecció dels ecosistemes, l'evolució del paisatge, la fotosíntesi i les cadenes alimentàries, la fragilitat del món marí,... entre d'altres.

Dersu Uzala [Enregistrament vídeo]: *el cazador*. Valladolid: Divisa Home Video, 2009. 1 DVD: 144 min.

Secundària i batxillerat. A través dels dos protagonistes, el capità Vladimir Arseniev i el caçador nòmada Dersu Usala, fan endinsar-se en un món de respecte cap a la natura i a viure en plena harmonia amb ella.

Edu3.cat. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament, Generalitat de Catalunya. Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, 2013 [Consulta: 25-02-2014]. Disponible a: www.edu3.cat.

Per a tots els cicles. Portal educatiu que recull recursos audiovisuals sobre qualsevol temàtica (ex: biodiversitat, hàbitats, etc.). Posa a l'abast de tota la comunitat el material de producció audiovisual de Televisió de Catalunya, SA, de Catalunya Ràdio i del Departament d'Educació que pugui servir de suport a les tasques d'ensenyament, així com a l'aprenentatge de les diverses matèries que integren el currículum escolar dels alumnes.

El jardín viviente [Enregistrament vídeo]. Valladolid: Divisa Home Vídeo, 2003. 4 DVD: 390 min.

Per a tots els públics. Sèrie documental que ha comptat amb l'assessorament de biòlegs per a la seva realització centrada en il·lustrar la vida animal en un espai tant proper com és un jardí. A través de dotze capítols revela la vida d'un centenar d'animals, especialment, insectes i altres invertebrats, però també d'ocells, amfibis, rèptils i petits mamífers.

El naixement d'un arbre

<http://youtu.be/cXpJrSKKXVk>

La rana, su ciclo.

<https://www.youtube.com/watch?v=Czx6GRssv48>

La tierra desde el cielo [Enregistrament vídeo].

Barcelona: Tribanda Pictures, 2009. 4 DVD: 391 min.

Per a tots els públics. Sèrie creada i presentada pel conegut i prestigiós fotògraf Yann Arthus-Bertrand oferint una meravellosa perspectiva de la natura vista des de l'aire.

Planeta agua [Enregistrament vídeo]: *descubre los secretos del océano, su origen, su biodiversidad y su influencia en el clima de la Tierra*. Barcelona : RBA : Track Media, 2008. 1 DVD: 50 min.

Primària, secundària i batxillerat. Documental de National Geographic per descobrir el món marí, per veure com els oceans generen fenòmens meteorològics devastadors i per entreveure el futur dels mars.

Quèquicom. Barcelona: Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, 2014 [Consulta: 26-02-2014]. Disponible a:

<http://blogs.tv3.cat/quequicom>.

Primària, ESO i batxillerat. Espai web del programa *Quèquicom* que emet TV3. El programa té la voluntat de dotar els espectadors dels coneixements bàsics per entendre la natura i els aspectes científicotècnics d'aquesta societat i, alhora, per facilitar la comunicació dels científics amb els ciutadans. Alguns relacionats amb la biodiversitat són el programa núm. 169

titulat '[Agricultura ecològica](#)', el número 205 '[Incendis forestals, adaptar-s'hi o morir](#)', el número 207 titulat '[Tòfones: el secret del bosc](#)' i el núm. 222 titulat '[La gamba: un cas de pesca sostenible](#)'.

The cove [Enregistrament vídeo]. Barcelona : A Contracorriente Films, 2010. 1 DVD: 138 min.

Secundària i batxillerat. Documental que mostra la terrible matança de milers de dofins en un Parc Nacional de Taiji, Wakayama (Japó). Es recalca que la quantitat de dofins matats supera el nombre de balenes caçades a l'Antàrtida.

>> Webs i app's

Abelles urbanes

<http://www.barcelonalab.cat/ca/noticies/abelles-20/>

Les abelles urbanes són indicadors de qualitat de la ciutat on vivim. En aquest sentit, l'objectiu del projecte és captar i desxifrar la informació que aporten les abelles a través de sensors open source instal·lats a l'exterior i a l'interior de ruscs urbans. Aquest sensors ens aporten dades com la temperatura (interna i externa), el soroll ambient (interior), el pes del rusc o l'entrada i sortida d'abelles.

Ambientech

www.ambientech.org

El programa ambientech és un portal educatiu que pretén difondre i facilitar l'aprenentatge de les ciències, la tecnologia i el medi ambient a alumnes d'ESO, batxillerat i cicles formatius. Recomanem les unitats didàctiques gratuïtes i d'accés obert '[La fotosíntesis](#)' i '[El bosque sostenible](#)'.

Amics dels arbres

<http://amicsarbres.blogspot.com/2005/10/versos-i-canons-darbres.html>

Bloc "Amics arbres, arbres amics". Recull versos, poesies i cançons dedicades als arbres, les arbredes, els boscos i la muntanya. Es presenta un índex amb els títols i els autors de cada obra amb el seu corresponent vincle per accedir al text complet.

Arbolapp

Aplicació gratuïta per a telèfons mòbils (Android i IOS), basada en la investigació del Real Jardín Botánico del CSIC, que facilita la identificació dels arbres silvestres de la Península Ibèrica i les Illes Balears. No inclou espècies que només es trobin plantades en parcs, jardins, carrers o terrenys forestals.

ARC – Aplicació de Recursos al Currículum

Espai al servei dels mestres i del professorat per compartir propostes docents de qualitat associades a les competències bàsiques i al currículum.

Atles dels ocells nidificants de Barcelona

http://www.ornitologia.org/ca/quefem/monitoratge/atles/atles_barcelona/index.html

Els ocells són un dels grups faunístics més rellevants de la ciutat de Barcelona. Amb aquest atles, es pretén arribar a un nivell de detall inèdit a casa nostra i alhora donar una empenta destacable a la ciència de la ciutadania.

Atrapa el tigre

Mapa ciutadà del mosquit tigre: <http://www.atrapaeltigre.com/>

Tigatrapp te permite participar en el estudio y seguimiento del mosquito tigre en España, enviando datos de lugares de cría y de adultos de mosquito tigre: <http://atrapaeltigre.com/web/app-tigatrapp/>

Aves y clima. SEO/BirdLife

<http://www.avesyclima.org/>

Programa educatiu Aves y clima per la participació activa de la ciutadania en el coneixement dels processos naturals que incideixen en la fenologia de les aus. Observar i aportar dades dels ocells que serviran als experts. Es tracta d'observar la natura, ser conscients dels canvis, els cicles, i participar en la seva conservació. La web s'estructura en els apartats: Mapas y gráficos, Cambio climático, Conoce las especies, Rincón educativo (estudio del clima, el calentamiento global, consecuencias del cambio climático, las aves y el cambio climático, ¿qué podemos hacer? y evaluación).

Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya

<http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html>

Una recopilació de tota la informació sobre la biodiversitat del nostre país. Inclou l'inventari dels elements i identificació de la seva distribució territorial.

Barcelona Bestiari. <http://www.barcelonabestiari.cat/>

Pàgina web de l'editorial TrianglePostals oberta a totes les persones que vulguin posar-hi la/les seva/es foto/s de representacions d'animals de la ciutat de Barcelona. Podeu visitar l'apartat "bèties", us sorprendrà la biodiversitat de fauna representada!!!

Biodiversidad virtual

www.biodiversidadvirtual.org

Plataforma ciutadana que recopila dades en línia de la biodiversitat a través de la fotografia digital georeferenciada. Amb més d'un milió de fotografies i vídeos d'espècies catalogades i identificades individualment es pot accedir a una completíssima guia visual (taxofoto) i audiovisual (Videotaxo).

Biodiversity A-Z

<http://terms.biodiversitya-z.org/>

Portal creat en el marc del PNUMA (Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient). Conté un glossari que proporciona definicions de termes i sigles relacionades amb la biodiversitat comptant amb la referència de la font principal i aportant definicions acceptades internacionalment. També hi ha una guia de les àrees i ecosistemes (marins i terrestres) més rellevants en termes de conservació de la biodiversitat, i els programes o entitats que els gestionen.

Biodiversity Heritage Library

<http://biodiversitylibrary.org/>

La biblioteca de biodiversitat de l'Heritage (BHL) és un consorci de biblioteques d'història natural i de botànica que cooperen per digitalitzar el llegat de la literatura sobre biodiversitat de les seves col·leccions i fer-la disponible. Hi trobareu il·lustracions antigues i actuals, fer-hi una visita és imprescindible!

Biodiversitat virtual

www.biodiversidadvirtual.org

Plataforma ciutadana que recopila dades en línia de la biodiversitat a través de la fotografia digital georeferenciada. Amb més d'un milió de fotografies i vídeos d'espècies catalogades i identificades individualment es pot accedir a una completíssima guia visual (taxofoto) i audiovisual (Videotaxo). Gestionada per l'associació *Fotografia i biodiversitat*.

BWARS Bees Wasps & Ants Recording Society: <http://www.bwars.com/>

Web de la Societat WARS, una associació de voluntaris que registren l'activitat dels himenòpters a Anglaterra i Irlanda i està afiliada la British Entomological and Natural History Society.

Descarregar apartat "Species Gallery": http://www.bwars.com/index.php?q=species_gallery

Canyons del Maresme / Submon

<http://www.canyonsdelmaresme.cat/>

Fotografies per identificar les fanerògames marines, cetacis, tortugues marines i aus marines.

Fitxes dels cetacis dels Canyons del Maresme

<http://www.canyonsdelmaresme.cat/custodia-marina/fitxes-de-cetacis/>

L'aventura dels petits exploradors (18.11.2013). Generalitat de Catalunya, Medi Ambient i Sostenibilitat.

Joc interactiu associat al projecte "Els canyons del Maresme" elaborat per Submon. Explorant el mar a bord d'un veler, primer; submergint-se amb l'equip de submarinisme, després, i pujant finalment a un submarí cap a les grans fondalades es pot descobrir el que amaguen les costes del Maresme.

<http://www.canyonsdelmaresme.cat/contiguts-educatius/joc-interactiu/>

CBSM Catalan Butterfly Monitoring Scheme o Pla de Seguiment de Ropalòcers de Catalunya:

<http://www.catalanbms.org/>

Projecte de seguiment de les poblacions de papallones a Catalunya

Cercador d'arbrat viari a Barcelona

Eina dirigida a la ciutadania, professionals i tècnics interessats en el coneixement i una millor gestió dels arbres de Barcelona com a patrimoni públic i privat. L'objectiu d'aquest cercador és facilitar la selecció dels arbres a partir d'un seguit de paràmetres morfològics, de cultiu i estètics que condueixen la cerca fins a l'arbre més idoni.

Conveni sobre la Diversitat Biològica

www.cbd.int

Espai del Conveni sobre la Diversitat Biològica que té com a objectius principals la conservació de la diversitat biològica, la utilització sostenible dels components de la diversitat biològica i la participació justa i equitativa dels beneficis que es deriven de la utilització dels recursos genètics.

Descobreix els ratpenats

<http://www.ratpenats.org/>

Herbaris Virtuals

<http://srvcnpbs.xtec.cat/cdec/index.php/mostres-i-activitats/8-herbaris-virtuals>

Us recomanem especialment el primer de la llista, l'**Herbari Virtual del Mediterrani Occidental**, de la Universitat de les Illes Balears. Conté molta informació de les plantes de la mediterrània occidental, i els noms en català, castellà i el nom científic, un glossari, i llistats sobre plantes endèmiques, invasores, introduïdes, etc.

[Herbari digital de les males herbes](#) també ens pot ajudar a identificar algunes de les plantes ruderals més comuns.

Jardins de papallones de Cistus:

<http://www.cistus-associacio.org/jardins/>

Blog de Cistus on explica com fer el jardí atractiu per a les papallones, hi trobareu una llista de plantes interessants per atreure les papallones o les erogues, i una sèrie de consells per a tenir en compte.

Juga a reconèixer el cant dels ocells: **joc interactiu** que et convida a escoltar el cant de 10 espècies molt comunes a Catalunya i jugar a reconèixer-les. Fundació Catalana per a la Recerca i Innovació.

Las Aves de España: SEO/BirdLife ha elaborat la primera **aplicació mòbil** per observar i conèixer en detall sobre el terreny les aus que es poden trobar a l'Estat espanyol. 363 espècies amb imatges, cants i 200 vídeos. També ofereix itineraris ornitològics per 25 espais. Gratuïta. Amb el col·laboració de la Fundación BBVA.

Manual para construir cajas nido y otros artilugios similares. Volcam i Grup Ecologista Xoriguer

http://www.ciencias-marinas.uvigo.es/bibliografia_ambiental/aves/Manual_cajas_nido_VOLCAM_2007.pdf

Manual per construir caixes niu, amb bastantes explicacions.

Mapa dels Horts de Barcelona

www.bcn.cat/agenda21/horts/

Mapa que sorgeix de la iniciativa d'un grup de treball, format per signants de l'Agenda 21 i diverses persones animades a fer un projecte conjunt, i pretén integrar les experiències d'horts que hi ha a la ciutat i connectar aquests espais d'intercanvi, d'aprenentatge, de transformació i comestibles.

Nius

<http://www.nius.cat/>

Nius és una iniciativa de ciència ciutadana centrada en el seguiment de la nidificació dels ocells i els seus canvis al llarg del temps.

Observadors del mar

Web de l'Institut de Ciències del Mar (CSIC) Barcelona. Entreu en l'apartat de projectes i en cada un d'ells (plàstics, aus marines, peixos invasors, alerta meduses, etc.) hi trobareu els apartats "Què fem?" i "Què pots fer".

tu", en aquest darrer explica protocols i dona eines per col·laborar en les recerques. Fotos interessants a la galeria.

<http://www.observadoresdelmar.es/projectes.php>

Ocells dels jardins

http://www.ocellsdelsjardins.cat/index.php?m_id=1&langu=ca

Ornitho.cat

http://www.ornitho.cat/index.php?m_id=1&langu=ca

Portal web dedicat a l'intercanvi d'informació sobre les observacions d'ocells, mamífers, amfibis, rèptils, libèl·lules i papallones diürnes de Catalunya. És una iniciativa de l'Institut Català d'Ornitologia vinculada amb el Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya i promoguda conjuntament amb el departament de Territori i Sostenibilitat i diverses entitats ornitològiques i naturalistes.

Papallones del Zoo:

<http://papalloneszoo.blogspot.com.es/>

Blog de l'Equip Verd del Zoo de Barcelona. Hi trobareu en detall les cites de les observacions de papallones i altres insectes del Zoo. Pot ajudar-vos a identificar.

Papilionari Escola FEDAC de Sant Andreu

<http://jardidepapallones.blogspot.com.es/>

Blog on es pot seguir des de l'inici de la construcció el papilionari d'aquesta escola: hi ha fotos i vídeos de les papallones, erugues, etc.

Projecte Aigua

<https://www.flickr.com/photos/microagua>

Galeria fotogràfica espectacular de microorganismes que viuen a l'aigua. La bellesa natural que s'amaga en aquest petits éssers es mostra en imatges excel·lents realitzades per comunitats educatives de centres de La Rioja. Hi podreu observar fotos i vídeos de diversos ciliats, diatomees, algues, rizòpodes, etc. Ideal per descobrir la relativitat de la nostra escala humana dins el meravellós laberint de la vida.

Projecte e-niu

<http://www.tuataira.info/e-niu-project/ca>

Projecte Orenetes

Programa de seguiment d'ocells obert a la participació de qualsevol persona o col·lectiu i centrat en l'estudi dels nius d'oreneta cuablanca dels pobles i ciutats de Catalunya. ICO.

Riu Net

<http://www.ub.edu/fem/index.php/ca/riunetinic>

La App per avaluar la qualitat ecològica dels rius d'una manera senzilla i divertida, alhora que proporciona dades científiques consultables tant per experts com per la ciutadania.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=edu.ub.riunet>

Servidor d'Informació Ornitològica de Catalunya (SIOC), és el portal de difusió de la informació recollida pels diferents projectes de seguiment de l'Institut Català d'Ornitologia (ICO). És una eina pensada tant per als ornitòlegs i col·laboradors dels diferents projectes com per al públic en general. Hi trobaràs una explicació de cada ocell detectat a Catalunya.

Urbanbees. <http://www.urbanbees.eu/>

URBANBEES és la web d'un programa europeu Life + Biodiversité (2010-2014) pel manteniment de les abelles salvatges en el medi urbà i periurbà. Vídeos interessants sobre les abelles i galeria de fotos dels diferents grups i espècies.

Vídeo interessant sobre l'activitat d'un hotel d'abelles: <http://vimeo.com/100091408>.

Web els boscos de Catalunya. Generalitat de Catalunya. Aplicació per a conèixer els diferents tipus de boscos de Catalunya a partir d'un recorregut. Hi ha una taula temàtica amb els conceptes importants sobre els boscos, agrupats segons les funcions productora, ambiental o social.

<http://www.gencat.cat/daam/boscscatalunya/aplicacio/>

ZamiaDroid

<http://biodiver.bio.ub.es/zamiaDroid/>

Aquest programa facilita la captura de dades georeferenciades mitjançant formularis. Es poden introduir dades textuais (simples, indexades o treasures) i/o fotografies per a la definició de projectes. Alhora es poden editar, representar sobre mapes, importar i exportar les dades a fulls de càlcul o bases de dades.

>> Activitats, visites i exemples de com posar-s'hi

Ajuntament de Barcelona. Medi Ambient i Serveis Urbans

Web de l'Ajuntament de Barcelona on hi són presents els principals vectors ambientals de la ciutat entre els quals en destaquem el d'[Espais verds i biodiversitat](#). Es recull informació sobre els espais verds i la biodiversitat present a la ciutat (gestió, plans estratègics, descripció d'espais, identificació d'espècies animals i vegetals, indicadors, informació al ciutadà d'actuacions de tractaments fitosanitaris, legislació, estudis, etc.). En destaquem el projecte [Atlas dels ocells nidificants de Barcelona](#) que ha estat impulsat per l'Ajuntament de Barcelona i desenvolupat per l'Institut Català d'Ornitologia i la Universitat de Barcelona.

Barcelona + Sostenible

El [Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2012-2022](#) és un projecte compartit i un marc de referència per a totes les organitzacions ciutadanes de Barcelona que vulguin contribuir a la millora de la sostenibilitat. A la web de Barcelona + Sostenible podeu consultar totes les entitats i empreses que formen part d'aquesta xarxa i les seves actuacions i bones pràctiques en matèria de **biodiversitat**, i també en aigua, energia, residus mobilitat, espai públic, cohesió social, participació, innovació, etc.

Escoles + Sostenibles

Programa que ajuda als centres educatius de Barcelona a imaginar i construir un món millor, aprenent i actuant en xarxa per transformar l'escola i la ciutat. Durant el curs 2014-2015 hi participen 341 centres educatius. La guia [En el camí de l'escola sostenible](#) explica en què consisteix i dona orientacions per al seu desenvolupament. Al Servei de Documentació d'Educació Ambiental es poden consultar les memòries dels centres que han dut a terme projectes sobre la biodiversitat (ex.: horts escolars, jardí de papallones, caixes niu, etc.). En destaquem els apartats: '[Compostem i aprenem](#)' (de compostatge a l'escola), el seminari sobre [biodiversitat urbana](#), el [Mapa d'hortos dels centres educatius](#) de Barcelona, i l'[Apropa't als Parcs](#) (es proposa utilitzar un parc proper al centre escolar com un espai educatiu: entendre'l, viure'l, gaudir-ne i, si és possible, fer-hi accions que el millorin).

La Xarxa d'Horts Urbans de Barcelona

La xarxa d'Horts Urbans de Barcelona, impulsada per Medi Ambient i Serveis Urbans de l'Ajuntament de Barcelona, és un programa de participació adreçat a les persones més grans de 65 anys, amb l'objectiu d'incorporar-los a activitats de millora ambiental a través del conreu d'hortalisses seguint els principis de l'agricultura biològica.

Programa Com funciona Barcelona?

Inf.: tel. 93 326 22 23 Inscripcions: www.bcn.cat/educacio/pae. Correu electrònic:

comfuncionabarcelona@bcn.cat

Educació especial, infantil, primària, secundària obligatòria i postobligatòria.

Dins el programa 'Com funciona Barcelona?' s'ofereix una àmplia oferta d'activitats i visites a diversos parcs, jardins i horts urbans de la ciutat de Barcelona. En les visites als horts urbans de Can Cadena i Can Mestres també es poden visitar els animals de la granja.

[La Fàbrica del Sol](#), equipament municipal d'educació ambiental que integra una sèrie de serveis dirigits a la ciutadania en matèria d'energies renovables, medi ambient urbà i sostenibilitat. En destaquem el recurs [Uns veïns ben vius](#) que s'ofereix en préstec, així com rutes ('[L'art de visitar un jardí](#)' i '[Agricultura urbana](#)') i tallers ('[Uns veïns ben vius](#)') per a grups relacionats amb la biodiversitat.

[Mapa Barcelona+Sostenible](#) és una oportunitat única per fer visible la contribució que tots nosaltres fem per millorar la ciutat, des d'iniciatives petites i incipients fins a projectes grans i consolidats. També és una eina de reconeixement comunitari, de comunicació i de sensibilització.

Itineraris autoguiats als espais verds de Barcelona

L'Ajuntament de Barcelona convida la ciutadania a participar en itineraris que incorporen l'ús de les TIC.

L'objectiu central dels itineraris és donar a conèixer els espais verds de la ciutat per tal que tothom en gaudeixi i els estimi com a part del territori. Els itineraris autoguiats ofereixen sistemes d'informació que posen a l'abast dels usuaris la documentació informativa, didàctica i interactiva necessària per dur-los a terme. Aquesta documentació és accessible des de l'ordinador i des de smartphones.

Aquàrium de Barcelona

Inf. i inscripcions: tel. 93 221 74 74 fax: 93 221 28 52

Correu electrònic: reserva@aquariumbcn.com

Infantil, primària, secundària obligatòria i postobligatòria.

Ofereixen visites guiades, tallers, exposicions i representacions interactives, jocs, contes... per observar, descobrir i experimentar el món marí, i sensibilitzar sobre la conservació del medi.

Àrea Metropolitana de Barcelona. Programa *Compartim un futur*

Inf. i inscripcions: tel. 93 238 93 51

Correu electrònic: reserves.pmes@amb.cat

Cicle mitjà i superior de primària, educació secundària obligatòria i postobligatòria.

Activitats i visites als parcs de Torreblanca i de Can Solei i de Ca l'Arnús - de fora de Barcelona - per conèixer la seva vegetació singular. Visita a la vinya del parc de la Font Santa i al Parc del Litoral i desembocadura del riu Besòs.

Centre de Formació del Laberint

Equipament especialitzat en jardineria i paisatgisme, i ofereix formació adreçada a la ciutadania, a professionals i a tècnics. Per als **afccionats**, el centre ofereix un ampli ventall de cursos de temàtica, durada i format diferents, que donen resposta a les expectatives de tothom qui vol iniciar o ampliar els coneixements teòrics i pràctics amb criteris de sostenibilitat en jardineria, jardins i paisatge. Per a la millora dels coneixements i les habilitats dels **gestors, els tècnics i els professionals** dels espais verds i el paisatge en l'àmbit urbà el Centre organitza cursos monogràfics especialitzats de diferents nivells, xerrades i jornades tècniques.

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola

www.parcnaturalcollserola.cat

Web del Parc de Collserola. Permet conèixer el medi natural del Parc i tots els elements del seu patrimoni històric i arquitectònic. Ofereix informació dels itineraris, activitats i serveis del Parc.

Activitats per a totes les etapes educatives (educació especial, infantil, primària, ESO i universitaris).

- Centre d'Informació

Inf. i inscripcions: 93 280 35 52

Correu electrònic: ci@parccollserola.net

- Can Coll. Centre d'Educació Ambiental

Inf. i inscripcions: 93 692 03 96

Correu electrònic: secretariacancoll@collserola.cat

El curs al Parc és el conjunt de propostes educatives i serveis a l'abast del món educatiu. Es realitzen a Can Coll i al Centre d'Informació del Parc. Són 35 propostes diferents pensades per establir un primer contacte amb la realitat de Collserola, per aproximar-se i conèixer els elements i/o relacions que s'estableixen, així com per implicar-se i aprofundir en el funcionament i la gestió del Parc.

També activitats de l' Agenda del Parc, amb propostes pel públic en general i per a grups organitzats, i el programa de Voluntariat amb entitats, són propostes amb la biodiversitat com a protagonista.

Consorci El Far

Inf. i inscripcions: tel. 93 224 19 54 fax: 93 221 41 50

Correu electrònic: reserves.educatius@consorcielfar.org

Educació infantil, primària, secundària obligatòria i postobligatòria.

Ofereixen tallers, contes, sortides en vaixell i visites guiades (ex.: al moll de Pescadors, la Llotja de Barcelona, a l'Aquàrium...) per conèixer i respectar el medi marí.

CosmoCaixa Barcelona

Inf.: tel. 93 212 60 50 fax. 93 253 74 62

Inscripcions: www.bcn.cat/educacio/pae

Correu electrònic: rcosmocaixa@magmacultura.com

Educació especial, infantil, primària, secundària obligatòria i postobligatòria.

Disposen d'exposicions itinerants i permanents. Ofereixen tallers, teatre científic i itineraris per a descobrir, identificar, conèixer i entendre les funcions d'alguns ecosistemes i el comportament de les espècies que hi habiten.

CRAM (Fundació per a la Conservació i Recuperació d'Animals Marins)

Inf. i inscripcions: tel. 93 101 01 70 fax: 93 752 57 10

Correu electrònic: reserves@aulacram.com

Educació infantil, primària, secundària obligatòria i postobligatòria.

Visites i tallers per descobrir la vida existent al medi marí i quines són les seves principals amenaces (la contaminació, la pesca insostenible, la pràctica del *finning* ... entre d'altres). A través de la visita guiada a les instal·lacions del CRAM els visitants coneixeran com els animals marins amenaçats que han patit alguna agressió o malaltia són rescatats, recuperats i es retornen al seu hàbitat.

Museu de Ciències Naturals de Barcelona

<http://w110.bcn.cat/portal/site/MuseuDeCiencies>

Web del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Es troba informació de les exposicions que ofereixen (permanents, itinerants i temporals), de les col·leccions presents al museu i dels estudis i línies de recerca que duen a terme els investigadors. Dóna accés a publicacions científiques, a consultar la seva oferta educativa així com accedir al fons i els serveis del centre de documentació; us recomanem consultar l'apartat de [recursos digitals](#).

Inf. i inscripcions: 93 256 22 20. Correu electrònic: activmuseuciencies@bcn.cat

Educació especial, infantil, primària, secundària obligatòria i postobligatòria, i universitat.

La base de les activitats educatives és el treball directe amb els objectes de les col·leccions. S'ofereix tot un ventall d'activitats variades i programacions especials a través de la Setmana de l'Evolució, la Setmana de la Diversitat, etc.

Bioblitz Barcelona

Projecte de biodiversitat, participació ciutadana i ciència. És un esdeveniment de descoberta de la natura i on durant un període de 24 hores, científics que estudien grups específics de flora i fauna identifiquen tots els organismes que es troben i són ajudats per voluntaris. <http://bioblitzbcn2010.blogspot.com.es/2010/>

Jardí Botànic de Barcelona

<http://agenda.museuciencies.cat/es/museus/jardi-botanic-de-barcelona/>

Bioblitz Barcelona

<http://bioblitzbcn.museuciencies.cat/>

Paradís perdut – cicle cinema i jardí

De març a desembre de 2014 la [Filmoteca de Catalunya](#) i la Masia del Jardí Botànic programen un cicle de cinema sota el títol 'Paradís perdut. Cicle cinema i jardí'. Pretén gaudir d'una sèrie de mirades des de diferents perspectives: el jardí com a creació artística, metàfora, sàtira, escenari, espai de reivindicació política, social o individual, d'estat moral o de conflicte.

[Programa del cicle](#)

Parc Zoològic de Barcelona

Inf. i inscripcions: 902 45 75 45

Correu electrònic: escolazoo@bsmsa.cat

Per a totes les etapes educatives (educació infantil, primària, secundària obligatòria i postobligatòria, universitaris).

S'ofereixen tota una sèrie de tallers, cursos i visites guiades per a la introducció, el coneixement i/o l'estudi en profunditat de la biologia de les espècies animals, per a respectar-los i defensar el seu hàbitat. Destaquem especialment la bassa de les granotes i el jardí de papallones que es troben al centre de l'espai de la granja.

Museu Reial Monestir de Santa Maria de Pedralbes

Activitat: **Plantes, remeis i apotecaris a l'edat mitjana**

<http://agenda500.barcelona.cat/es/detall/activitat-escolar-plantas-remeis-i-apotecaris-a-l-edat-mitjana-99400191188.html>

Parc de Montjuïc

Inf. i inscripcions: 93 848 40 45 . Correu electrònic: rosa@endoina.com

Educació infantil, primària, secundària obligatòria i postobligatòria.

Per a infantil ofereixen un taller de coneixement de l'entorn natural. Per a primària ofereixen tallers, jocs de descoberta, itineraris i activitats d'identificació d'alguns riscos ambientals. I per a secundària ofereixen realitzar un crèdit de síntesi i itineraris.

ENTITATS/ORGANISMES

CREAF

www.creaf.uab.es

Web del Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals que té com a objectiu generar nous coneixements i eines en l'àmbit de l'ecologia terrestre, especialment la forestal, per millorar la planificació i gestió del medi natural, rural i urbà.

DEPANA

www.depana.org

Web de la Lliga per a la Defensa del Patrimoni Natural. Hi trobareu informació sobre l'entitat, estudis, projectes, campanyes d'educació ambiental, notícies d'actualitat, etc.

Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya

www.gencat.cat/medinatural

Espai web molt complet sobre **medi natural** del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya. Recull informació dels espais naturals protegits de Catalunya i dels agents rurals que els custodien, de la gestió forestal i la prevenció d'incendis, de la caça i pesca continental i de la xarxa de camins ramaders existents. En destaquem l'apartat que recull informació sobre la fauna, flora i animals de companyia i el dedicat a les zones humides com a ecosistemes diversos i rics biològicament. Per accés a dades referents a la biodiversitat de Catalunya cal consultar l'apartat de [Sistemes d'informació](#).

GRAIN

www.grain.org/publications

A través d'aquesta web podem accedir a la revista **Biodiversidad: sustento y culturas**. És una publicació trimestral produïda conjuntament per GRAIN i REDES-AT. Encara que sigui d'àmbit llatinoamericà, molts dels seus articles són de caràcter general.

IUCN

www.iucn.org

Web de la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura, organització internacional dedicada a la conservació dels recursos naturals present en 160 països d'arreu del món. Hi formen part més de 1200 organitzacions, tant governs com organitzacions no governamentals, i uns 11000 científics i experts voluntaris. Recull informació de les línies de treball i projectes que desenvolupen, estudis que realitzen, publicacions, bases de dades i eines per a la conservació de la natura, etc.

Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient

www.magrama.gob.es/es/biodiversidad

Web del Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient dedicada a la biodiversitat. En destaquen la secció d'espècies exòtiques invasores - amb accés al catàleg espanyol d'aquestes espècies - i la secció d'inventaris sobre natura entre els quals es troba l'inventari espanyol del patrimoni natural i la biodiversitat, l'inventari forestal nacional, l'inventari de coneixements tradicionals, etc.

EXPOSICIONS

Biodiversidad. Los enlaces de la Vida. Exposició virtual i recursos didàctics diversos (veure apartat “recursos”): <https://losenlacesdelavida.fundaciondescubre.es/>

Boscos del Món, un món de boscos. Exposició fotogràfica que mostra la diversitat i riquesa forestal de la Terra captada per 10 fotògrafs i naturalistes catalans. Consta de 26 fotografies que representen les principals regions biogeogràfiques del Món: l'austral, la boreal, la temperada (centreeuropea i mediterrània), la subtropical i la tropical. Les fotografies s'ordenen seguint el recorregut del sol, d'est a oest, de manera que es barregen continents i tipus de vegetació.

Produïda pel Centre Tecnològic Forestal de Catalunya al 2011, amb motiu de l'Any Internacional dels Boscos. <http://blog.ctfc.cat/>

Collserola, tast de biodiversitat. Exposició itinerant

Aproximació a la varietat d'organismes vius i a l'entramat de relacions dels sistemes naturals d'aquest Parc Natural a partir d'una selecció d'imatges suggerents de la flora i la fauna. Informació i préstec a través del CDRE, centre de documentació i recursos educatius del Consorci del Parc de Collserola.

El bosc. Molt més que fusta. Exposició: http://obrasocial.lacaixa.es/ambitos/exposiciones/elbosque_ca.html

Què són els aliments ecològics? [en línia]. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural, [2012?] [Consulta: 10-03-2014]. Primària. **Exposició itinerant** que explica què és la producció ecològica d'aliments d'una manera atractiva i didàctica, amb 6 plafons explicatius. Actualment ja no està en préstec, però es poden descarregar els 6 plafons en format PDF i la guia didàctica pel professorat a: <http://pae.gencat.cat/ca/publicacions-materials-referencia/material-educatiu/>.

Maleta de la **Biodiversitat**

Setembre 2015

1.CATÀLEG

- >> Reculls de recursos a l'abast
- >> Materials didàctics
- >> Llibres i documents
- >> >> Obres bàsiques, manuals i guies
- >> >> Obres de consulta i per experts
- >> Audiovisuals i material multimèdia
- >> Webs i app's
- >> Activitats, visites i exemples de com posar-s'hi

2. RECURSOS

- >> **MATERIALS DIDÀCTICS**
- >> **MANUALS I GUIES**
- >> **MATERIAL PER EXPERIMENTAR**

3.APLICACIÓ PER LA TAULETA

- >> PROPOSTES A L'AIRE LLIURE
- >> ECOSISTEMES
- >> ÉSSERS VIUS

AVALUACIÓ

2. RECURSOS

NIVELL EDUCATIU	NIVELL D'EXPERTESA	ÉSSERS VIUS		ECOSISTEMES	
INF/PRI/SEC	PRINCIPIANT/EXPERT	FAUNA	FLORA	ECOSISTEMA NATURAL	ECOSISTEMA HUMANITZAT
		Invertebrats rèptils i amfibis, ocells mamífers peixos rastres	arbres arbusts herbes bolets molses i líquens algues	prats i brolles boscors rius, fonts i basses platja i fons marí roques i penyasegats	horts urbans parcs i jardins carrers murs i parets espais d'aigua espais erms

>> MATERIALS DIDÀCTICS

PRI/SEC	PRINCIPIANT	Invertebrats rèptils i amfibis, rastres			horts urbans
---------	-------------	---	--	--	--------------

Activitats pedagògiques relacionades amb el compostador. Melero, L.; Bonet, D.; Comas, M. Compostadores S.L., 2009. Guia de propostes didàctiques per poder desenvolupar quan es disposa d'un compostador a l'escola o l'institut, relacionades amb el currículum, tant de primària com de secundària.

PRI/SEC	PRINCIPIANT/EXPERT	Invertebrats rèptils i amfibis, ocells mamífers peixos rastres	arbres arbusts herbes bolets molses i líquens algues	prats i brolles boscors rius, fonts i basses platja i fons marí roques i penyasegats	horts urbans parcs i jardins carrers murs i parets espais d'aigua espais erms
---------	--------------------	---	---	--	--

Apropa't als parcs! guia informativa i proposta d'activitats per implicar-te als espais verds de la ciutat.

Capdevila, L., Weissman, H. Barcelona : Ajuntament de Barcelona. Àrea de Medi Ambient. Departament d'Educació Ambiental, 2011. Disponible a:

http://cbab.bcn.cat/uhbincgisisi/x/0/0/57/520/10400?user_id=CATALA.

Infantil, primària i secundària. Número 2 de la col·lecció *Guies de l'Agenda 21 Escolar*. **Apropa't als parcs** és un programa que estimula el naixement d'un projecte en un parc concret de l'àmbit proper al centre educatiu. Aquest material didàctic inclou una informació de base sobre el context, una descripció de la metodologia proposada amb un recull d'activitats per desenvolupar i adaptar a cada tipologia de centre, així com un llistat de recursos i bibliografia on poder ampliar la informació.

INF/PRI/SEC	PRINCIPIANT	Invertebrats rèptils i amfibis, ocells mamífers peixos rastres	arbres arbusts herbes bolets molses i líquens algues	prats i brolles boscors rius, fonts i basses platja i fons marí roques i penyasegats	horts urbans parcs i jardins carrers murs i parets espais d'aigua espais erms
-------------	-------------	---	---	--	--

De l'hort a casa. Barcelona: Associació Vida Sana, Generalitat de Catalunya, Obra Social de la Fundació La Caixa, 2009. 1 maleta pedagògica.

Primària i secundària. Maleta pedagògica molt completa que inclou: llibres de coneixement sobre agricultura ecològica, l'hort escolar i espècies més comunes d'horta a Catalunya; jocs; materials d'experimentació; un cd-rom amb propostes didàctiques; un pòster i propostes d'activitats. Es pot consultar la [Guia per al professorat](#): **veure "experimentem amb el sòl" (p.41 a 44, extreure amb la portada)**

PRI/SEC	PRINCIPIANT/ EXPERT	Invertebrats rèptils i amfibis, ocells mamífers peixos rastres	arbres arbusts herbes bolets molses i líquens algues		horts urbans parcs i jardins carrers murs i parets espais d'aigua espais erms
---------	------------------------	---	---	--	--

Ecoauditoria de la biodiversitat. T. Franquesa (dir.). Barcelona: l'Ajuntament, 2003.

Secundària. Eina per avaluar i millorar l'entorn ambiental dels centres educatius. Aquest material forma part de l'obra *Guia per fer l'ecoauditoria del centre educatiu*, que consta de cinc volums (aigua, energia, mobilitat, materials i residus i **biodiversitat**); una guia d'orientacions per al professorat i un cd-rom amb els fulls de registre i altres documents de treball.

INF/PRI/SEC	PRINCIPIANT	Invertebrats rèptils i amfibis, ocells mamífers peixos rastres	arbres arbusts herbes bolets molses i líquens algues		horts urbans parcs i jardins carrers murs i parets espais d'aigua espais erms
-------------	-------------	---	---	--	--

Els altres veïns: biodiversitat urbana: materials didàctics per primer i segon cicle d'ESO. J. Sargatal (dir.).

Barcelona: Fundació Territori i Paisatge, 2007. 2 vol.

Secundària. Material didàctic format per unitats temàtiques, manual del professor, itineraris urbans de natura i retall de natura, propostes de tallers, làmines d'identificació visual i localització d'espècies, murals i cromos adhesius. Promou el coneixement i la riquesa de la flora i la fauna dels ecosistemes urbans, així com dels seus valors culturals, històrics i estètics. (Útil sobretot per utilitzar a l'aula). Més informació a:

<http://www.fundaciocatalunya-lapedrera.com/ca/content/els-altres-ve%C3%AFns>

INF/PRI/SEC	PRINCIPIANT/ EXPERT	Invertebrats rèptils i amfibis, ocells mamífers peixos rastres	arbres arbusts herbes bolets molses i líquens algues		horts urbans parcs i jardins carrers murs i parets espais d'aigua espais erms
-------------	------------------------	---	---	--	--

Hàbitat: guia d'activitats per a l'educació ambiental [en línia].

T. Franquesa (dir.). Revisió i actualització 2011: Marta Vilar.

Barcelona: Obra Social La Caixa, XESC, Ajuntament de Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2011 [Consulta: 24-02-2014]. Disponible a: <http://www.xesc.cat/habitat/>.

Infants des de 4 anys, joves i adults. Versió en línia de la guia Hàbitat, actualitzada i ampliada amb el suport de la Xarxa d'Escoles per la Sostenibilitat de Catalunya (XESC). Permet cercar activitats, compartir experiències i opinions. Conté nombroses activitats centrades o relacionades amb la biodiversitat:

1. Rere la petjada. 6. Cuiner què pots cuinar? 8. El bosc dels senglars. 10. Art viu. 11. La vida en globus. 12. Toca fusta per ballar. 13. Els caçatalents. **14. Un per tots i tots per un.** **15. Les sabates màgiques.** **16. Natura urbana.** 20. Què pesques? 24. Una parcel·la llaminera .

PRI	PRINCIPIANT	Invertebrats rèptils i amfibis, ocells mamífers peixos rastres	arbres arbusts herbes bolets molses i líquens algues	prats i brolles boscós	
-----	-------------	---	---	---------------------------	--

Investigando en el bosque. CARMEN, L. M. del. Barcelona: Teide, 1981. 70 p. (Bivac; 1).

Primària i ESO. Propostes per investigar el medi.

PRI/SEC	PRINCIPIANT	invertebrats, ocells, mamífers	arbres / arbusts / herbes	-	parcs i jardins / carrers / murs i parets
---------	-------------	-----------------------------------	------------------------------	---	---

La biodiversitat des de la Fàbrica del Sol [en línia].

Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2012 [Consulta: 14-03-2014]. Disponible a:

http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgiirsi/x/0/0/57/520/BAB_10690?user_id=CATALA.

Quadern per observar i identificar la biodiversitat present a l'equipament ambiental de la Fàbrica del Sol i del Parc de la Barceloneta a la ciutat de Barcelona. Inclou definicions, informació destacada i eines per identificar diferents espècies de fauna i flora realitzant un itinerari per aquests dos espais.

PRI	PRINCIPIANT	Invertebrats rèptils i amfibis, ocells mamífers peixos rastres	herbes molses i líquens algues	prats i brolles boscós	horts urbans parcs i jardins
-----	-------------	---	--------------------------------------	---------------------------	---------------------------------

La recerca al sol. CARMEN, L. M. del. Barcelona: Teide, 1984. 112 p. (Bivac; 4).

Primària i ESO. Propostes per investigar el medi.

INF/PRI/SEC	PRINCIPIANT/ EXPERT	Invertebrats	arbres arbusts herbes		horts urbans parcs i jardins
-------------	------------------------	--------------	-----------------------------	--	---------------------------------

La salut de l'hort i el jardí. Guia pràctica. Joan Solé, 2014.

<http://www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/317/LaSalutdelHort.pdf>

PRI	PRINCIPIANT	Invertebrats rèptils i amfibis, ocells mamífers peixos rastres	herbes molses i líquens algues	rius, fonts i basses	espais d'aigua
-----	-------------	---	--------------------------------------	-------------------------	----------------

La vida en las aguas dulces. CARMEN, L. M. del. Barcelona: Teide, 1983. 104 p. (Bivac; 3).

Primària i ESO. Propostes per investigar el medi.

INF/PRI/SEC	PRINCIPIANT	Invertebrats	arbres arbusts herbes		horts urbans
-------------	-------------	--------------	-----------------------------	--	--------------

L'hort escolar guia pràctica d'horticultura ecològica. Solé, J. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Sector de Serveis Urbans i Medi Ambient. Direcció de Programes Ambientals, 2006. Disponible a:

<http://www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/313/GuiaHortEscolar.pdf>

Guia per iniciar o donar continuïtat a projectes d'horts escolars. La singularitat d'aquesta guia prové del fet que **amplia la perspectiva integrant les feines pròpies d'un hort amb els aprenentatges que se'n poden derivar a l'aula i als laboratoris (veure capítol 9, p. 75-90)**. Recomanem consultar l'annex a la guia publicat posteriorment sota el títol **L'hort i el jardí als balcons i terrats escolars**:

<http://www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/315/HortJardiBalconsTerratsEscolars.pdf>

SEC	PRINCIPIANT	Invertebrats rèptils i amfibis, ocells mamífers peixos rastres	arbres arbusts herbes bolets molses i líquens algues	prats i brolles boscors	
-----	-------------	---	---	----------------------------	--

Un mar de boscors: programa educatiu internacional sobre els boscors mediterranis.

Madrid: WWF/Adena, 1996. 1 carpeta.

Secundària. Per als professors inclou una guia didàctica i un dossier informatiu. Per als alumnes, quaderns d'activitats i antologies amb una selecció de literatura, imatges, pel·lícules, música, etc.

PRI/SEC	PRINCIPIANT	Invertebrats rèptils i amfibis, ocells mamífers peixos rastres	arbres arbusts herbes bolets molses i líquens algues	prats i brolles boscors rius, fonts i basses	
---------	-------------	---	---	---	--

Un passeig didàctic pels boscors primaris

Barcelona : Abacus Cooperativa, 2007.

Primària, secundària i batxillerat. Guia didàctica publicada en el marc del projecte "Escoles amigues dels Boscors" de Greenpeace amb l'objectiu de conèixer i cuidar els boscors primaris.

>> MANUALS I GUIES

INF/PRI	PRINCIPIANT	-	arbres / arbusts / herbes	Prats i brolles / boscors / rius, fonts i basses / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais erms
---------	-------------	---	---------------------------------	--	--

Abril Florit. Herbes de muntanya i del pla. Celdoni Fonoll. Cossetània edicions, 2012. 192 p. ISBN: 978-84-15456-27-8

Abril florit és l'onzè llibre de Celdoni Fonoll de versos sobre la natura. A més dels versos conté fotografies de totes les plantes versificades, fetes sobretot per Josep M. Panareda, Isaac Fonoll i Lloï Bertran; cinc partitures de cançons transcrits per Isaac Fonoll i un annex, referit a les plantes del llibre, amb cultura popular, literatura i notes botàniques.

SEC	EXPERT	rèptils i amfibis	-	Prats i brolles / boscors / rius, fonts i basses / platja i fons marí / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais erms
-----	--------	-------------------	---	---	--

Amfibis i rèptils de Catalunya, País Valencià i Balears. Xavier Rivera, Daniel Escoriza, Joan Maluquer-Margalef, Oscar Arribas, Salvador Carranza. Lynx Edicions and Societat Catalana d'Herpetologia, 2011. 276 p. ISBN-13:978-84-96553-53-8

INF/PRI/SEC	PRINCIPIANT	-	arbres	Prats i brolles / boscors / rius, fonts i basses / platja i fons marí / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais erms
-------------	-------------	---	--------	---	--

Arbres de Barcelona. GABANCHO, P. Barcelona: l'Ajuntament, 1999. 112 p.

Descripció de 43 espècies d'arbres presents al carrer, agrupades en: espècies més corrents, espècies ben integrades, espècies mediterrànies i espècies exòtiques.

PRI/SEC	EXPERT	ocells	-	Prats i brolles / boscors / rius, fonts i basses / platja i fons marí / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais erms
---------	--------	--------	---	--	--

Aves de España. Eduardo de Juana, Juan M. Varela. Lynx Edicions, 2005. 255 p. ISBN-13: 978-84-87334-88-7

SEC	PRINCIPIANT	invertebrats, rèptils i amfibis, ocells, mamífers	arbres / arbusts / herbes	platja i fons marí	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais
-----	-------------	---	---------------------------------	-----------------------	---

					d'aigua / espais erms
--	--	--	--	--	-----------------------

Barcelona: biodiversitat urbana. BOADA, M.; CAPDEVILA, L. Barcelona: l'Ajuntament, 2000. 254 p.

El més rellevant d'aquesta obra és la descripció dels diferents ambients urbans i dels éssers vius que hi habiten.

INF/PRI/SEC	PRINCIPIANT	-	arbres	-	horts urbans / parcs i jardins / carrers
-------------	-------------	---	--------	---	--

Els arbres dels carrers de Barcelona / Los árboles de las calles de Barcelona. Jaume Llistosella, Antoni Sánchez Cuxart. Guia visual dels arbres dels carrers de Barcelona.

SEC	EXPERT	Invertebrats rèptils i amfibis, ocells mamífers peixos rastres	arbres arbusts herbes bolets molses i líquens algues		horts urbans parcs i jardins carrers murs i parets espais d'aigua espais erms
-----	--------	---	---	--	--

El verd urbà: com i per què? Un manual de ciutat verda. Rueda, S. Barcelona: Fundació Territori i Paisatge de l'Obra Social de Caixa Catalunya, 2007. Obra adreçada fonamentalment als agents responsables de la planificació territorial, amb un èmfasi concret en el planejament urbà i dels espais verds en general. També adreçat a tots els altres agents de la xarxa social i política de les ciutats, interessats per la temàtica dels espais públics.

PRI/SEC	Expert	mamífers	-	Prats i brolles / boscos / roques i penyasegats	murs i parets
---------	--------	----------	---	---	---------------

Els ratpenats de Catalunya. Puig X. , Flaquer C. Editorial Brau (2012). 141 p. ISBN 9788496905795

La guia de camp més completa dels ratpenats de Catalunya. Una fitxa per a cada una de les 30 espècies en tracta els costums, l'hàbitat, la freqüència, la distribució en mapes de Catalunya i del món, i les amenaces i mesures de conservació. Les il·lustracions precises de Toni Llobet i les fotografies inèdites de diversos autors fan de la guia una eina no només rigorosa sinó també amena i atractiva. Les claus d'identificació ens permetran reconèixer les espècies des d'una certa distància amb exemplars actius al seu refugi, amb l'espècie a la mà, pels caràcters cranials o per l'acústica mitjançant detectors de sons.

INF/PRI/SEC	PRINCIPIANT	invertebrats, rèptils i amfibis, ocells, mamífers	-	platja i fons marí	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais erms
-------------	-------------	---	---	--------------------	---

Fauna de la ciutat de Barcelona. Barcelona: l'Ajuntament, 2004. 5 làmines + full desplegable.

Cada làmina recrea un ambient diferent: terrats, parcs, llacs, conreus i mar.

PRI/SEC	PRINCIPIANT	invertebrats, rèptils i amfibis, ocells, mamífers	arbres / arbusts / herbes	Prats i brolles / boscos / rius, fonts i basses / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais erms
---------	-------------	---	---------------------------	--	---

Flora i fauna del Parc natural del Montseny. Toni Llobet. Brau Edicions. 2a edició 1a reimpressió: 2012. 128 p.
ISBN: 978-84-96905-44-3

PRI/SEC	PRINCIPIANT	invertebrats, rèptils i amfibis, ocells, mamífers	arbres / arbusts / herbes	Prats i brolles / boscors / rius, fonts i basses / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais erms
---------	-------------	---	---------------------------------	---	--

Flora i fauna del Parc natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Toni Llobet. Brau Edicions. 1a edició: 2011. 128p.
ISBN: 978-84-96905-72-6.

PRI/SEC	PRINCIPIANT	-	arbres	Prats i brolles / boscors / rius, fonts i basses / platja i fons marí / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais erms
---------	-------------	---	--------	---	--

Guia dels arbres dels Països Catalans. Ramon Pascual. Pòrtic Natura núm.1.

PRI/SEC	PRINCIPIANT	-	arbusts	Prats i brolles / boscors / rius, fonts i basses / platja i fons marí / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais erms
---------	-------------	---	---------	---	--

Guia dels arbusts dels Països Catalans. Ramon Pascual. Pòrtic Natura núm.10

PRI/SEC	PRINCIPIANT	-	arbres	Prats i brolles / boscors / rius, fonts i basses / platja i fons marí / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais erms
---------	-------------	---	--------	---	--

Guia d'arbres per a nois i noies. Ramon Pascual. Cossetània Edicions, 2009. 208 p.

La *Guia d'arbres per a nois i noies* és moderna, innovadora, amb unes claus de classificació senzilles i de fàcil maneig, que serveixen per poder identificar els arbres, acompanyades, a més a més, d'informació suficient per saber interpretar les comunitats en què s'agrupen i la seva significació en el paisatge.

SEC	EXPERT	Invertebrats rèptils i amfibis, ocells mamífers peixos rastres	arbres arbusts herbes bolets molses i líquens algues		horts urbans parcs i jardins carrers murs i parets espais d'aigua espais erms
-----	--------	---	---	--	--

Guia de natura de Barcelona: aproximació a la història de la natura a la ciutat. Parés, M. Bellaterra: Ajuntament de Barcelona, Lynx, 2006. Publicació que ajuda al lector a entrar en el món de la natura en el medi urbà,

considerat aquest com un tot en el que es barreja l'entorn construït i la vida humana amb la flora i la fauna espontànies i amb les plantes de jardineria, com a resultat de la història de la ciutat.

PRI/SEC	PRINCIPIANT	invertebrats, rèptils i amfibis, ocells, mamífers	arbres / arbusts / herbes	Prats i brolles / boscors / rius, fonts i basses / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais ermes
---------	-------------	---	------------------------------	---	---

Guia de natura del Parc de Collserola. RASPALL, A., et al. Barcelona: Consorci del Parc de Collserola, 2004. 238 p. + 1 cd-rom. Joves i adults. Mostra de manera sistematitzada i gràfica els coneixements actualitzats sobre els sistemes naturals de la Serra. Va acompanyada de dos mapes i un cd-rom.

PRI/SEC	PRINCIPIANT	-	arbusts	Prats i brolles / boscos / rius, fonts i basses / platja i fons marí / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais erms
---------	-------------	---	---------	---	---

Guia de plantes per a nois i noies. Ramon Pascual. Cossetània Edicions, 2011. 168 p.

Aquesta guia pretén despertar l'interès i desvetllar la responsabilitat dels nois i noies envers el medi natural, a partir d'un millor coneixement d'aquest, de les plantes que hi ha i com s'agrupen i conviu en comunitats vegetals. Inclou unes 60 plantes autòctones, descrites i presentades per arribar al jovent amb propostes engrescadores. Amb altres plantes comentades s'arriba a un total d'un 120 espècies considerades. S'ha hagut de fer una selecció d'aquelles plantes més corrents, més fàcils de trobar i més significatives en el paisatge vegetal, però són relativament poques si es compara amb les més de 3.000 que tenim en el país.

INF/PRI/SEC	PRINCIPIANT	invertebrats, rèptils i amfibis, ocells, mamífers	arbres / arbusts / herbes	Prats i brolles / boscors / rius, fonts i basses / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais ermes
-------------	-------------	---	------------------------------	---	---

Guies d'educació ambiental. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Àrea de Medi Ambient (diversos anys publicació). Guies que vol ser un instrument per ajudar a reconèixer el patrimoni natural de Barcelona, a viure la natura a la ciutat, i a conservar la vida a la Terra. Títols de la col·lecció recomanats: 01.*Compostatge* (només disponible en paper). 09.[*De la ciutat a la natura*](#). 21.[*Els animals de companyia*](#). 28.[*Fes-te amics dels boscos*](#). 14.[*Jardineria sostenible*](#). 23.[*Ocells de Barcelona*](#) (inclou CD amb els cants). 24.[*Les platges i el litoral de Barcelona*](#). 38.[*Els corredors verds urbans: exemples i criteris de disseny*](#). 39.[*Fauna de Barcelona: amfibis, rèptils i mamífers*](#).

SEC	EXPERT	ocells	-	Prats i brolles / boscors / rius, fonts i basses / platja i fons marí / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais erms
-----	--------	--------	---	---	--

Identificar aves por su comportamiento. VV.AA. Editorial TIKAL, 2011. 256 p. ISBN 9788499281070

Esta guía facilitará al observador, aficionado o experto, la labor de identificar aves según su modo de volar, alimentarse, aparearse y convivir con otras especies. Descripciones detalladas del hábitat, color, forma, tamaño y comportamiento característico del hábitat, color, ...

PRI/SEC	PRINCIPIANT	Invertebrats, rèptils i amfibis, ocells, mamífers	arbres / arbusts / herbes	-	horts urbans / parcs i jardins / carrers
---------	-------------	---	------------------------------	---	--

La naturaleza en tu jardín. Albert Ruhí Vidal (Autor), Antoni Llobet François (Il·lustrador), Jordi Bas Casas (Fotógrafo), & 1 más. BRAU EDICIONS S. L. 2008. 132 páginas. **ISBN-10:** 8495946998, **ISBN-13:** 978-8495946997. Guia pràctica per a conèixer, fomentar i acollir la fauna més propera.

PRI/SEC	PRINCIPIANT	invertebrats	-	Prats i brolles / boscos / rius, fonts i basses / platja i fons marí	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais ermes
---------	-------------	--------------	---	---	---

Mariposas por la vida. Varis autors. Editorial Objectiu Natura (2012). 253 p. És una guia visual de les papallones diurnes ibèriques..

PRI/SEC	PRINCIPIANT	ocells	-	Prats i brolles / boscos / rius, fonts i basses / platja i fons marí / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais ermes
---------	-------------	--------	---	--	---

Ocells de Catalunya, País Valencià i Balears. Inclou també Catalunya Nord, Franja de Ponent i Andorra. Joan Estrada. Il·lustrat per Francesc Jutglar, Toni Llobet, Martí Franch. Publicat per Lynx Edicions and Institut Català d'Ornitologia

PRI/SEC	PRINCIPIANT	ocells	-	Prats i brolles / boscos / rius, fonts i basses / platja i fons marí / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais ermes
---------	-------------	--------	---	--	---

Ocells de Collserola. Els ocells més freqüents 1 i 2. Parc de Collserola (Col·lecció fitxes d'identificació). Barcelona: Consorci del Parc de Collserola, 1997-. Fitxes de camp. Per a tots els públics. Col·lecció de fitxes per identificar les plantes i els ocells més freqüents del Parc de Collserola.

PRI/SEC	PRINCIPIANT	invertebrats	-	Prats i brolles / boscos / rius, fonts i basses / platja i fons marí / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais ermes
---------	-------------	--------------	---	--	---

Observar los insectos. Jean-Jacques Bignon. Editorial Susaeta, 2005. 144p. ISBN 9788430553334

Guia dels 70 insectes més comuns, classificats pel seu hàbitat. Un conjunt de fitxes il·lustrades de cada espècie que contenen una descripció detallada, la biologia, el comportament i les particularitats de cadascuna.

INF/PRI/SEC	PRINCIPIANT	invertebrats, rèptils i amfibis, ocells, mamífers	arbres / arbusts / herbes	-	parcs i jardins / espais d'aigua
-------------	-------------	---	---------------------------------	---	-------------------------------------

Parcs i jardins de Barcelona: guia. GABANCHO, P. Barcelona: l'Ajuntament, DL 2000. 143 p.

Descripció dels 60 parcs urbans agrupats per tipologia: urbans, forestals, històrics o temàtics.

PRI/SEC	PRINCIPIANT	--	arbres / arbusts / herbes	Prats i brolles / boscos / rius, fonts i basses / roques i penyasegats	horts urbans / parcs i jardins / carrers / murs i parets / espais d'aigua / espais erms
---------	-------------	----	------------------------------	--	--

Plantes de Collserola. Els arbres, arbusts i lianes més freqüents 1 i 2. Parc de Collserola (Col·lecció fitxes

d'identificació). Barcelona: Consorci del Parc de Collserola, 1997. Fitxes de camp. Per a tots els públics. Col·lecció de fitxes per identificar les plantes i els ocells més freqüents del Parc de Collserola.

>> MATERIAL PER EXPERIMENTAR

Llista de material de camp disponible per a poder dur a terme les activitats.

AULA AMBIENTAL BOSC TURULL	SERVEI DE DOCUMENTACIÓ /FÀBRICA DEL SOL
Tablet + funda	Tablet + funda
Motxilla	Motxilla
Niu himenòpters de fusta	Niu himenòpters de fusta
Caixa niu universal per a ratpenats	Caixa niu per a ratpenats
Caixes niu: una desmuntada i una muntada	Caixes niu: una desmuntada i una muntada
Pal telescòpic per des/penjar caixes niu	
1 menjadora de caseta	1 menjadora de caseta
1 menjadora x boles	1 menjadora x boles
1 menjadora de cacauets	1 menjadora de cacauets
1 menjadora de gra	1 menjadora de gra
1 menjadora de negrillo	1 menjadora de negrillo
20 Reclams d'ocells	10 Reclams d'ocells
Amagatall per la visualització ocells	Guia ocells (Lynx)
17 prismàtics binoculars	2 prismàtics binoculars
20 Pots amb tapa de lupa i fons reticulat	20 Pots amb tapa de lupa i fons reticulat
15 Lupes amb mànec	15 Lupes amb mànec
Prensa botànica professional	
1 Lupa binocular MOTIC ST-36C-6LED	
	1 Zoomscope (lupa amb llum)
	1 Super-optic-wonder-plus (aparell amb lupa, binocles, rellotge solar, llum i quadrant "tot-en-un")

Maleta de la **Biodiversitat**

SETEMBRE 2015

1.CATÀLEG

- >> Reculls de recursos a l'abast
- >> Materials didàctics
- >> Llibres i documents
- >> >> Obres bàsiques, manuals i guies
- >> >> Obres de consulta i per experts
- >> Audiovisuals i material multimèdia
- >> Webs i app's
- >> Activitats, visites i exemples de com posar-s'hi

2. RECURSOS

- >> MATERIALS DIDÀCTICS
- >> MANUALS I GUIES
- >> MATERIAL PER EXPERIMENTAR

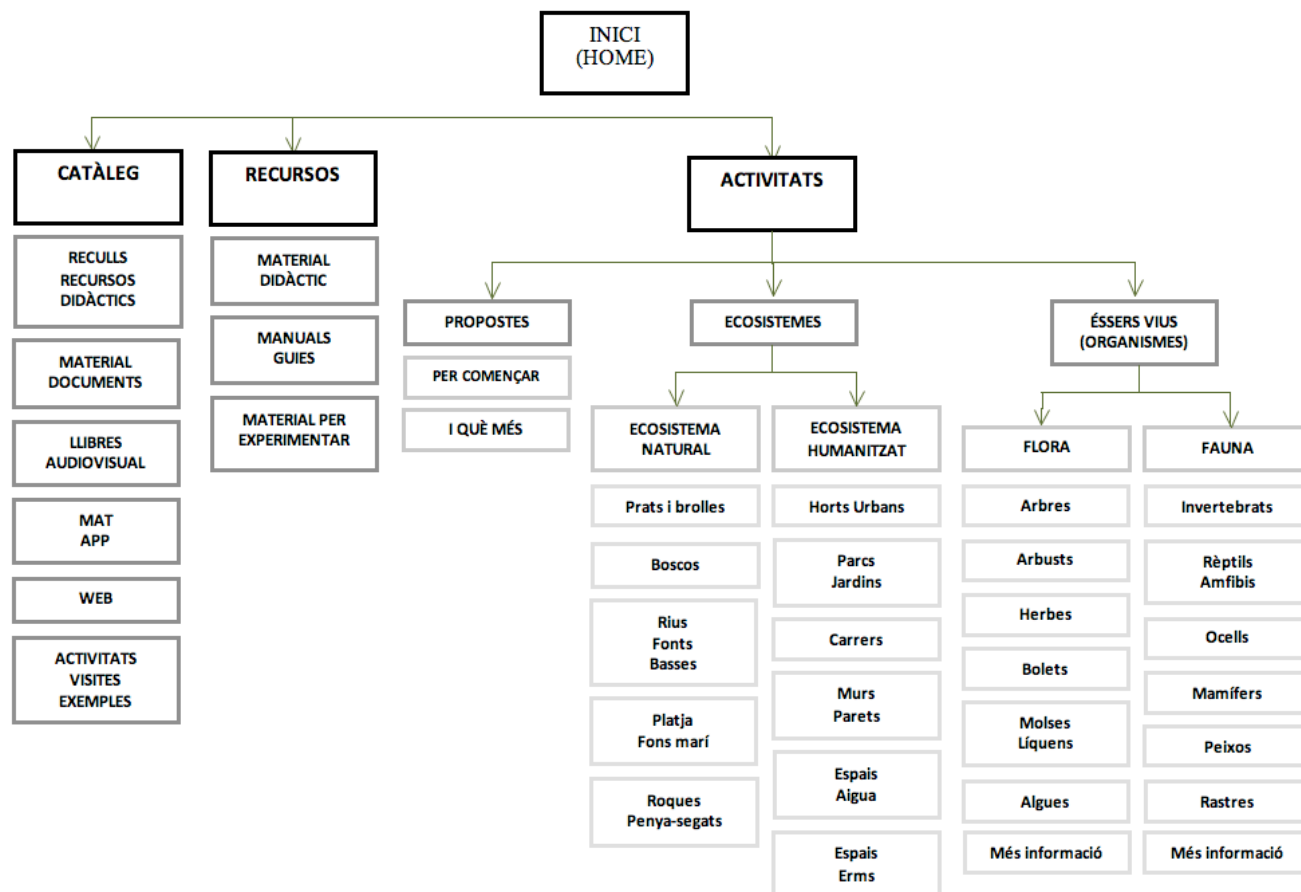
3.APLICACIÓ PER LA TAULETA

- >> PROPOSTES A L'AIRE LLIURE
- >> ECOSISTEMES
- >> ÉSSERS VIUS

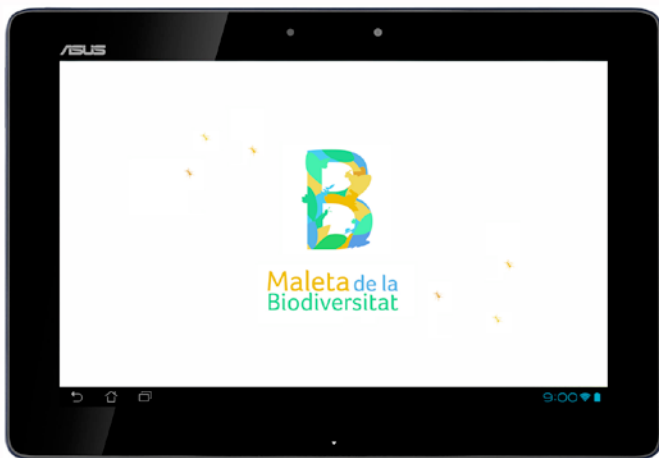
AVALUACIÓ

3. APLICACIÓ PER LA TAULETA

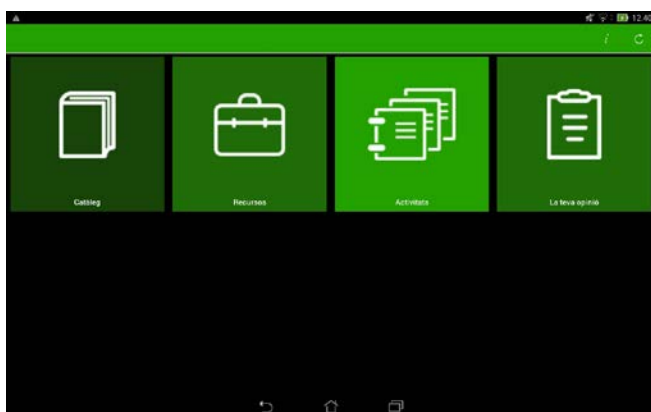
Mapa de navegació:

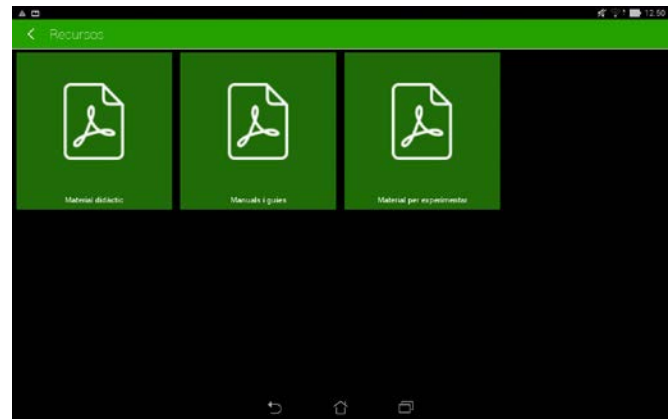
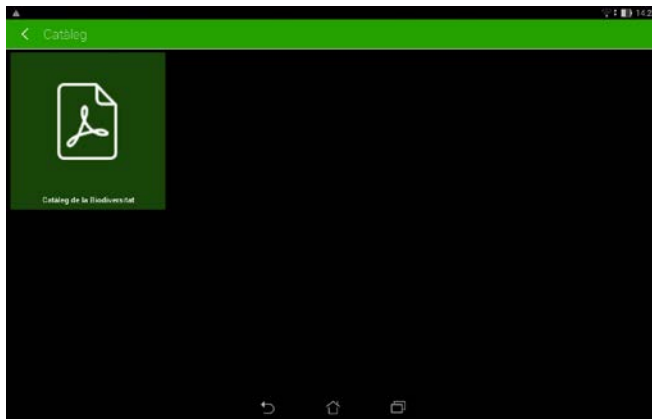


Pantalla d'entrada i pantalla de l'aplicació:

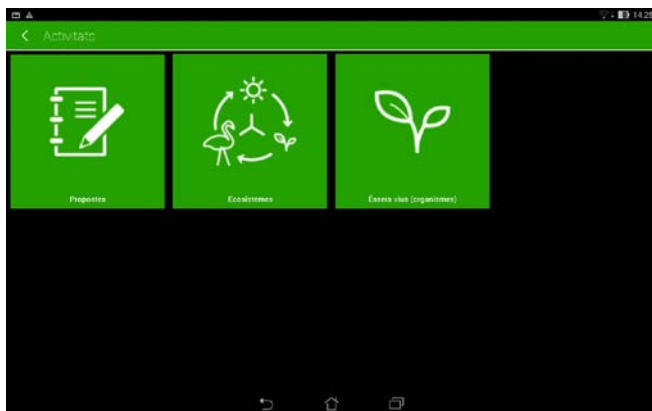


Continguts de l'aplicació:

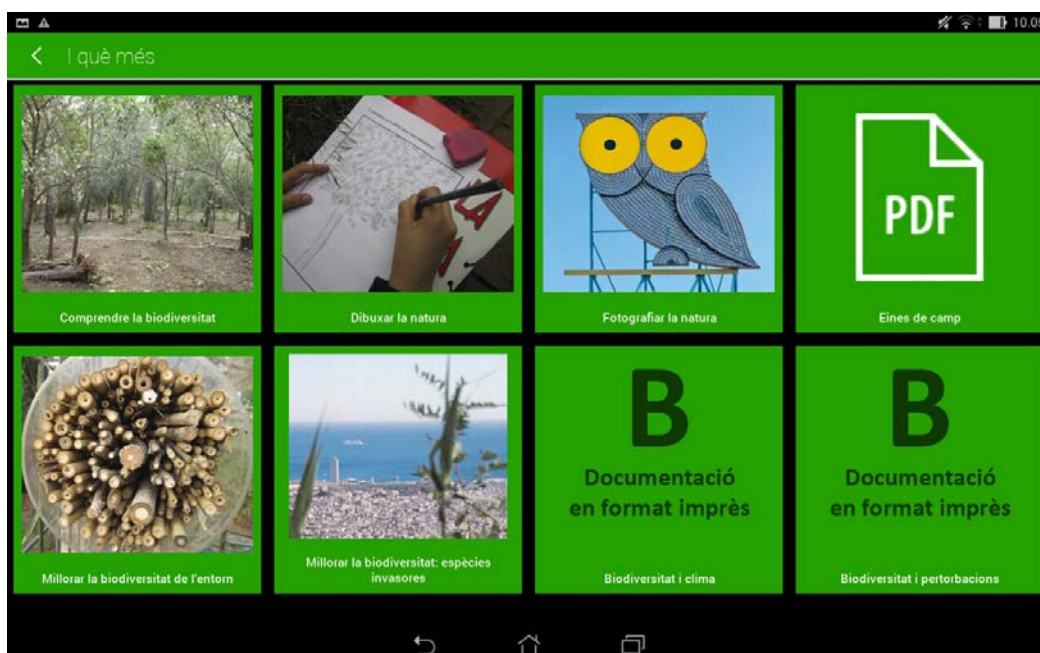
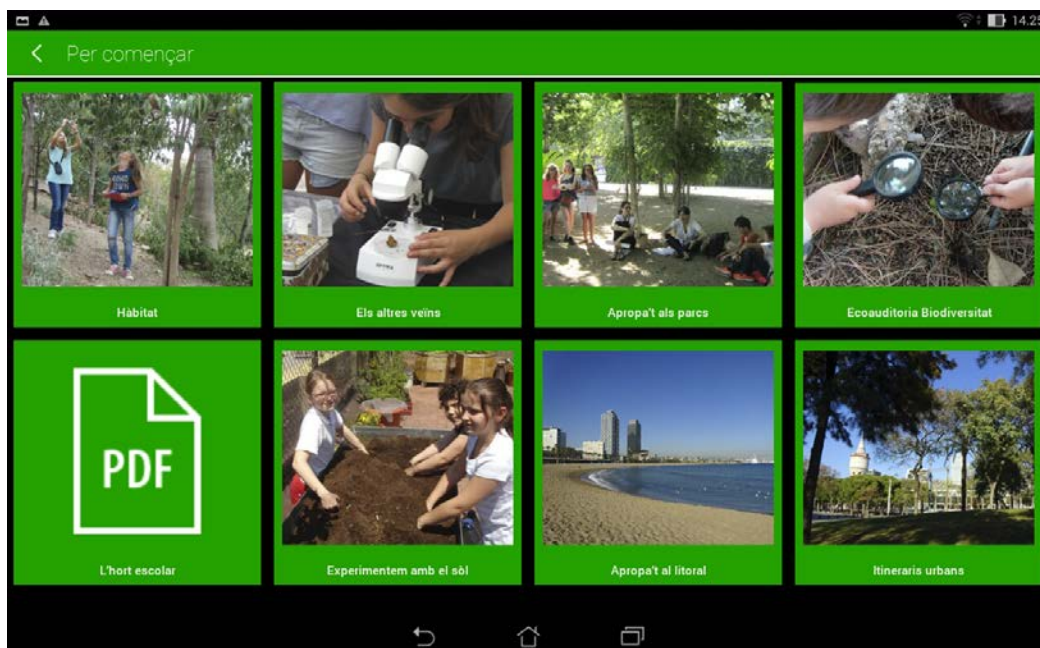
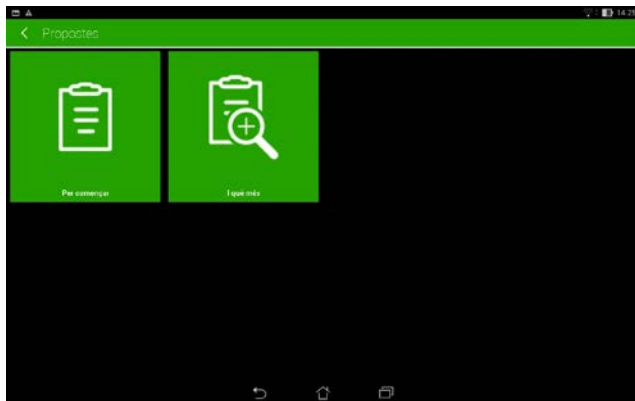




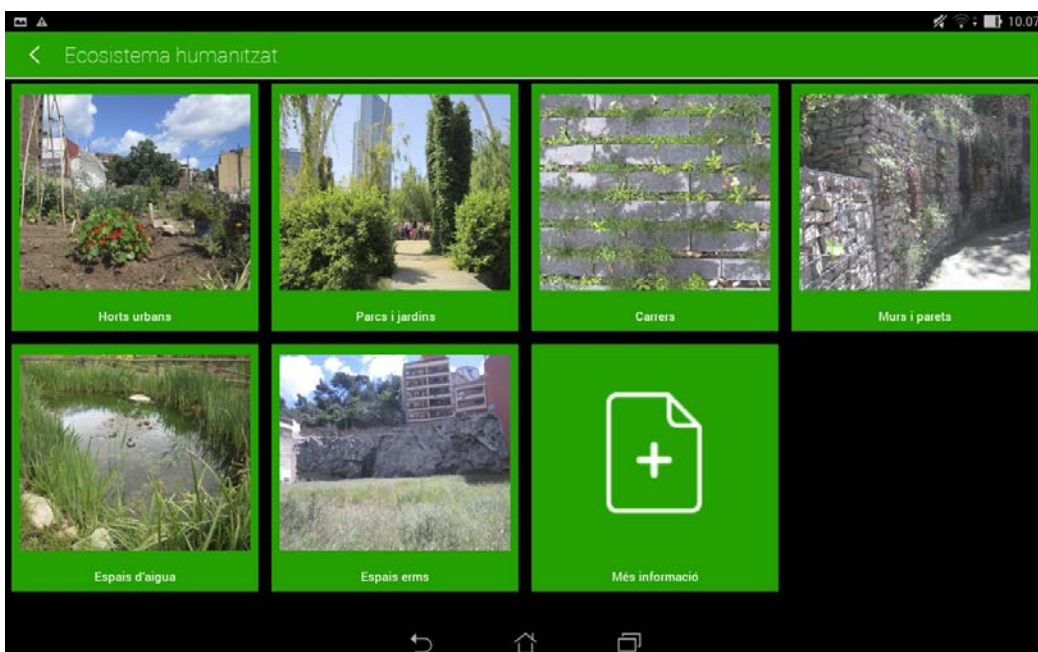
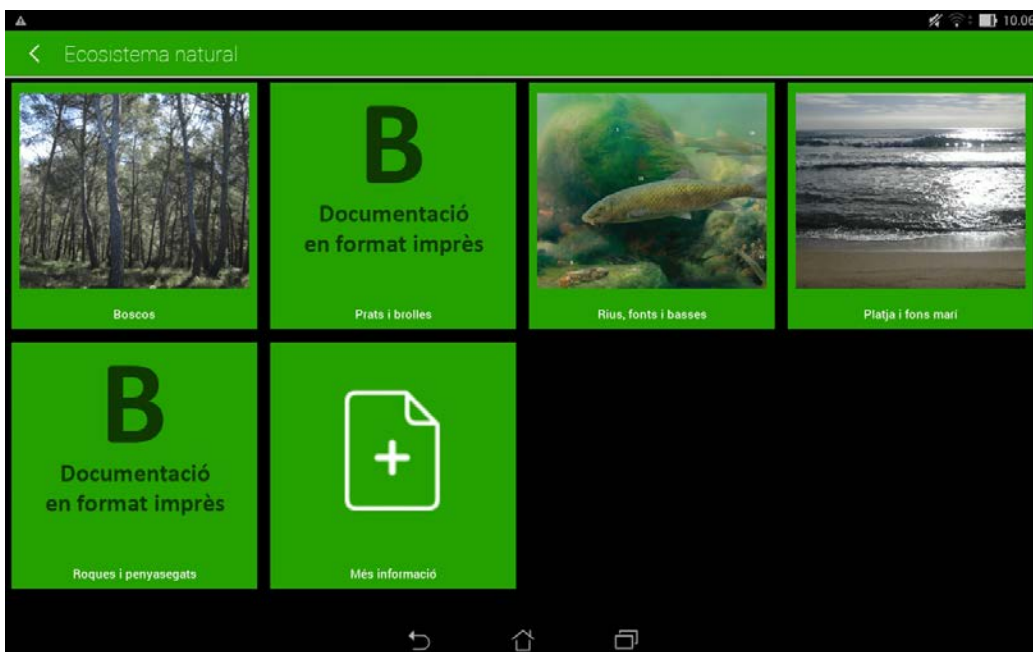
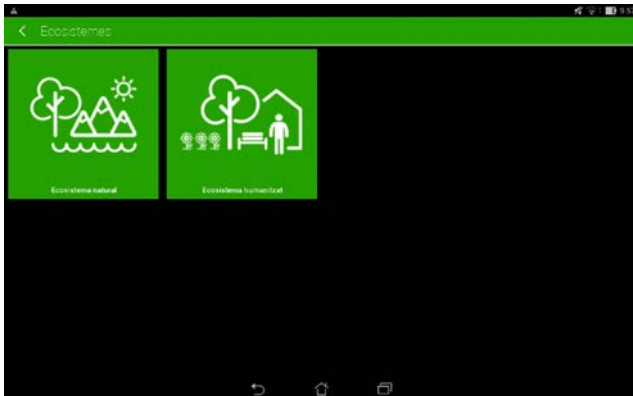
NIVELL EDUCATIU		NIVELL D'EXPERTESA	ÉSSERS VIUS		ECOSISTEMES
INF/PRI/SEC	PRINCIPIANT/EXPERT	FAUNA	FLORA	ECOSISTEMA NATURAL	ECOSISTEMA HUMANITZAT
		Invertebrats rèptils i amfibis, ocells mamífers peixos rastres	arbres arbusts herbes bolets molses i liquens algues	prats i brolles bosc rius, fonts i basses platja i fons marí roques i penyasegats	horts urbans parcs i jardins carrers murs i parets espais d'aigua espais erms



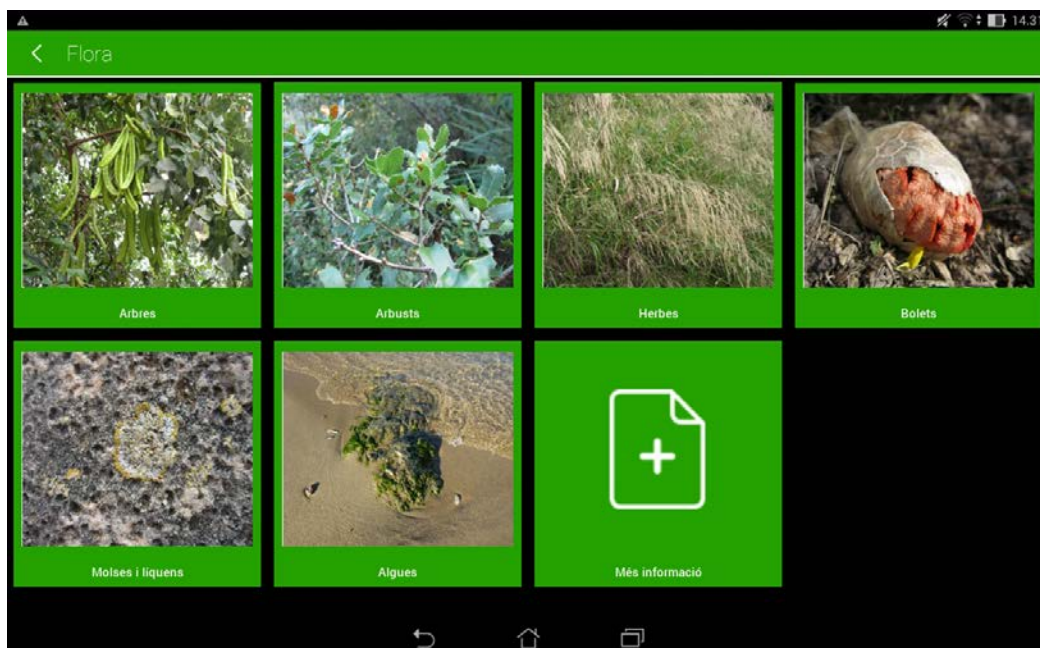
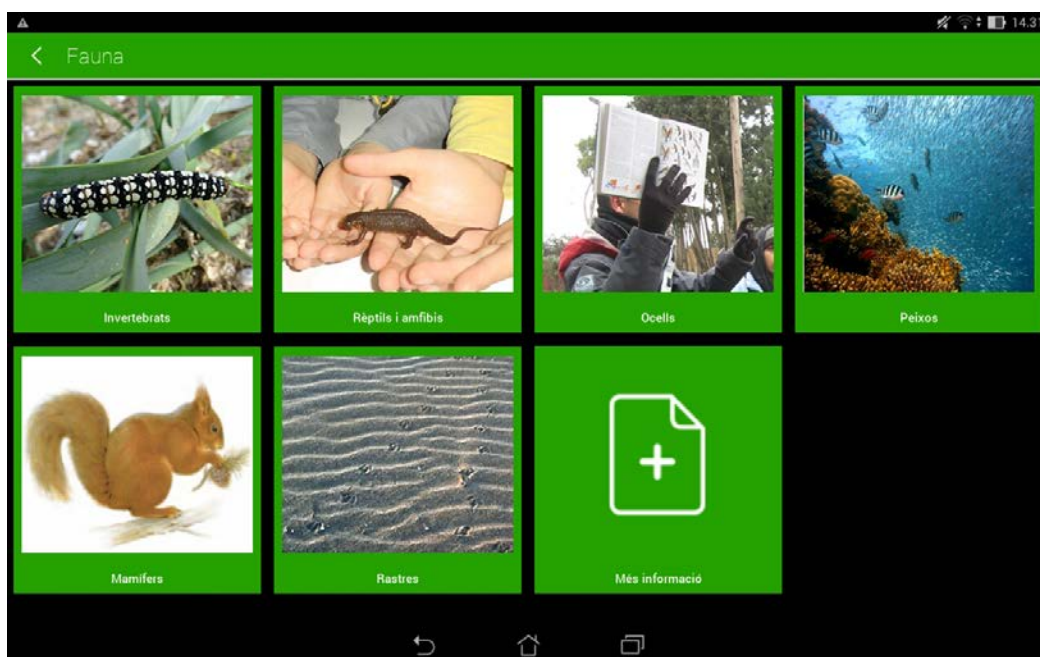
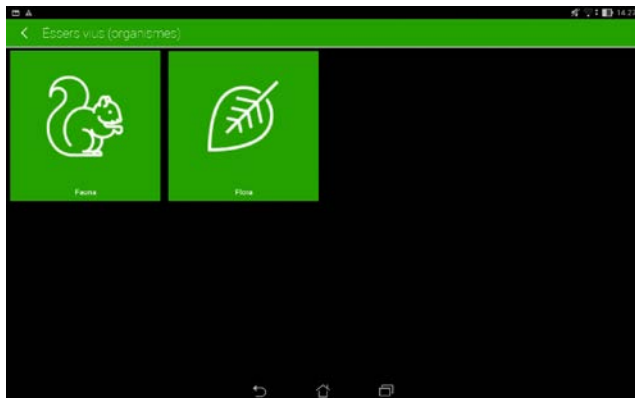
>> PROPOSTES A L'AIRE LLIURE



>> ECOSISTEMES



>> ÉSSERS VIUS



AVALUACIÓ

